

衛生教育論文集刊

民國八十四年五月

· 第 八 期 ·

論 著

1. 大學生捐血行為的研究—計劃行為理論的應用
呂昌明 … 1
 2. 應用最適化尺度法探討信念與態度間的關係
呂昌明·陳錫琦 … 15
 3. 某工專夜間部吸菸男生之戒菸意圖、戒菸行為及其影響因素之研究
魏米秀·呂昌明 … 21
 4. 師範大學學生對臺灣興建核能電廠的反應分析研究—Fishbein's Model之應用
葉國樑 … 33
 5. 勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化
黃乾全·吳聰能·黃榮村 … 49
 6. 中國人五分鐘演說樣本評估方法在中國人之適用性
吳就君·宋維村·黃梅羹 … 75
- ## 碩士論文摘要
7. 五專學生預防愛滋病行為及其相關因素之研究
陳琇屏 … 111
 8. 國立臺灣師範大學學生飲食行為及其影響因素之研究
姚元青 … 112
 9. 某國小六年級學童西式速食攝食行為之意圖研究
鍾美雲 … 113
 10. 台北市國小教師死亡態度、死亡教育態度及死亡教育需求之研究
王素貞 … 114
 11. 臺灣地區國民小學學生健康檢查實施及其相關問題研究
郭鐘隆 … 115
 12. 臺北市國民中學學生之藥物濫用知識、態度及行為調查研究
林秀霞 … 117
 13. 台北市療養院恐慌症團體治療與恐慌症個別治療對於病患自我照顧行為效果之比較
顏慶雲 … 119
 14. 糖尿病患者家庭支持、醫病關係、疾病壓力與遵醫行為之相關研究
黃久美 … 120
 15. 預防吸菸教育計劃介入效果之研究—以台北市華江中學國二自願就學班學生為對象
高雅珠 … 121
 16. 台北市高中生的死亡態度、死亡教育態度及死亡教育需求之研究
陳瑞珠 … 122
 17. 某工專日間部騎機車男生戴安全帽之行為意圖及行為之研究
謝惠玲 … 123
 18. 師範學院學生紙張回收行為意圖研究
蔡佳玲 … 124

大學生捐血行爲的研究—計劃行爲理論的應用

呂昌明**

本研究以計劃行爲理論爲依據來驗證其在捐血行爲上的適切性。以335名大學男、女生爲施測對象，收集有關捐血的信念、態度、主觀規範、知覺行爲控制等資料，運用迴歸分析發現態度、主觀規範、知覺行爲控制都能預測意圖（ $R=.74$ ），而意圖是預測捐血行爲的有效因素。另外的分析發現有捐血者與無捐血者在行爲信念、結果評價、規範信念及依從動機上有顯著的差異，並根據研究結果提出對未來捐血活動的建議。

關鍵字：計劃行爲理論 意圖 態度 主觀規範 知覺行爲控制 捐血行爲

壹、前言

血液是重要的醫療資源之一，缺血會影響醫療品質。儘管生物醫學科技突飛猛進，在人造血液尚無法取代人體血液的今天，醫療上對血液的需求仍須透過多數人長期持續的捐血來供應。

缺血、捐血常成爲大眾媒體上的話題，因此有必要瞭解影響人們去或不去捐血的因素。國內外學者對影響捐血因素的探究大致從三方面來著手。第一，從社會人口學的變項、人格特質、動機、捐血的得失等來瞭解捐血行爲。由於研究角度、對象的不同，結果未必相同，因此無法有系統的區分出捐血者與不捐血者真正的差異（蕭景祥，民77）。第二，捐血行爲與一般的健康行爲不同，具有利他的性質，因此可從助人行爲（Helping Behavior）或利社會行爲（Prosocial Behavior）的理論來探究（Sears, Freedman & Peplau, 1985；中村陽吉、高木修，1987）。而與助人行爲有關的主要的理論模式如Latane及Darley的，或Piliavin等的理論都侷限於以物理的及社會的情境因素來解釋緊急狀況下的助人行爲。這些理論對捐血行爲的瞭解雖具有啓發的價值，但做爲一般理論的建構（General Theoretical Formulations）則有其限制（Foss, 1986）。另外，部份學者運用Schwartz的利他性行爲的規範模式（Schwartz's Normative Decision-making Model of Altruism）來研究捐血行爲（Zuckerman & Reis, 1978；高木修，1986）。模式中有個人的規範（Personal Norm）即道德規範，行爲結果的認識力（Awareness of Consequence）、責任的歸屬（Ascription of Responsibility）三個重

* 本研究爲一自費研究，能順利完成首先要感謝沈明來教授、陳建仁教授對統計方面所提供的寶貴意見，也要謝謝謝惠玲小姐、蔡佳玲小姐、葉國樑老師在研究過程中的鼎力協助。

** 國立台灣師範大學衛生教育研究所副教授

要變項。根據這個模式，當行為結果的認識力或責任的歸屬愈強，個人的規範和行為間的關係也愈強。研究結果證實這個模式只受到部份的支持。第三，從理性行為理論 (Theory of Reasoned Action) 來探究捐血行為。理論中重要的變項有態度、主觀規範、行為意圖。因捐血行為是助人行為，大部分的學者對捐血行為的預測都會增加道德規範這個變項以提升預測力。Pomazal和Jaccard (1976) 發現行為意圖與行為間的相關達 .46；態度、主觀規範、道德規範三變項中僅態度、道德規範能預測行為意圖。Zuckerman和Reis (1978) 發現態度、主觀規範、道德規範都能預測行為意圖。

Bagozzi (1981) 發現態度能預測行為意圖，而過去的捐血經驗對捐血行為有很大的影響力。Charng, Piliavin和 Callero (1988) 發現理性行為理論對預測初次捐血行為最為有效，而對重複的長期捐血行為的預測認為有必要增加角色認定 (Role Identity) 變項以提升預測力。蕭景祥 (民77) 發現只有態度及主觀規範能預測行為意圖，道德規範則無作用。

理性行為理論除了應用在捐血行為外，也廣泛的被用在其他行為的預測上 (Ajzen & Fishbein, 1980；陳錫琦，民74；黃松元，民74；劉翠媚，民79；楊雪華，民80)，雖大部分的研究支持這個理論，但對行為意圖及行為的預測力仍有其限界。Ajzen(1985, 1987) 曾對理性行為理論作修正，增加了知覺行為控制 (Perceived Behavioral Control) 即個人要完成某行為是有多困難或容易的信念這個新變項來提升對行為意圖及行為的預測力。本研究的主要目的之一就是要印證知覺行為控制對捐血行為的預測能力。

貳、本研究的理論架構

一、計劃行為理論

本研究是運用Ajzen (1985, 1987) 的計劃行為理論(Theory of Planned Behavior) 來探究捐血行為。計劃行為理論是由理性行為理論延伸發展而來。根據理性行為理論 (Ajzen & Fishbein, 1980)，人們是否採行某項行為的行為意圖是該行為發生與否的立即決定因子 (Immediate Determinant)。而影響行為意圖的兩大因素則為1)源自個人本身，對採行某項行為的態度，及2)源自外在，影響個人採行某項行為的主觀規範。上述觀點可以下列公式表示：

$$B \sim B I = (A b) W_1 + (S N) W_2$$

其中：

B = 個人的某項行為 (Behavior)

B I = 個人採行某項行為的行為意圖 (Behavioral Intention)

A b = 個人對採行某項行為的態度 (Attitude toward the Behavior)

S N = 個人對採行某項行為的主觀規範 (Subjective Norm)

W_1 和 W_2 = 實證所得標準化複迴歸係數。

Ajzen和Fishbein (1980) 將個人對採行某項行為的態度定義為：個人對採行某項行為的正向或負向的評價。而此態度的形成可從個人對採行某項行為可能導致某些結果的信念< (稱為行為信念) Behavioral Belief>和對這些結果的評價 (Evaluation) 二個層面來解釋。簡言之，此態度是信念及評價的函數，可以用下列公式表示：

$$A b = \sum_{i=1}^n B i \cdot E i$$

其中：

$B i$ = 對採行某項行為後，所導致結果 i 之信念

$E i$ = 個人對行為結果 i 的評價

n = 行為信念的數目

理論中另一個影響行為意圖的因素主觀規範，乃指個人對是否採行某項行為的社會壓力的知覺。主觀規範是規範信念 (Normative Belief) 和依從動機 (Motivation to Comply) 的函數。規範信念是指個人知覺到重要他人或重要團體認為他應不應該去採行某項行為的壓力；而依從動機則指個人是否願意依從重要他人或重要團體認為他應該或不應該採行的行為，可以用下列公式來表示：

$$S N = \sum_{j=1}^m N B j \cdot M C j$$

其中：

$N B j$ = 個人覺得第 j 個重要參考對象認為他應該或不應該採行某項行為的信念

$M C j$ = 個人依從第 j 個重要參考對象的動機

m = 重要參考對象的數目

至於外在變項 (External Variables)，諸如人口學特質等對行為、行為意圖的影響，則是透過態度、主觀規範對行為意圖的相對重要性 (W_1, W_2)，以及態度、主觀規範的決定因素 (行為信念、結果評價、規範信念和依從動機) 而間接地產生影響。

當運用理性行為理論 (Fishbein & Ajzen 1980) 預測行為的決定因素時必須符合該理論的基本假設，即人們大部分的行為表現是在自己的意志控制之下，而Ajzen(1987)重新主張把個人對行為的意志控制力視為連續體，一端是完全在意志控制下的行為，另一端是完全不在意志控制下的行為；而大部分的行為座落在兩極端間的某處。因此，要預測不完全在意志控制下的行為就有必要增加知覺行為控制這個新變項。

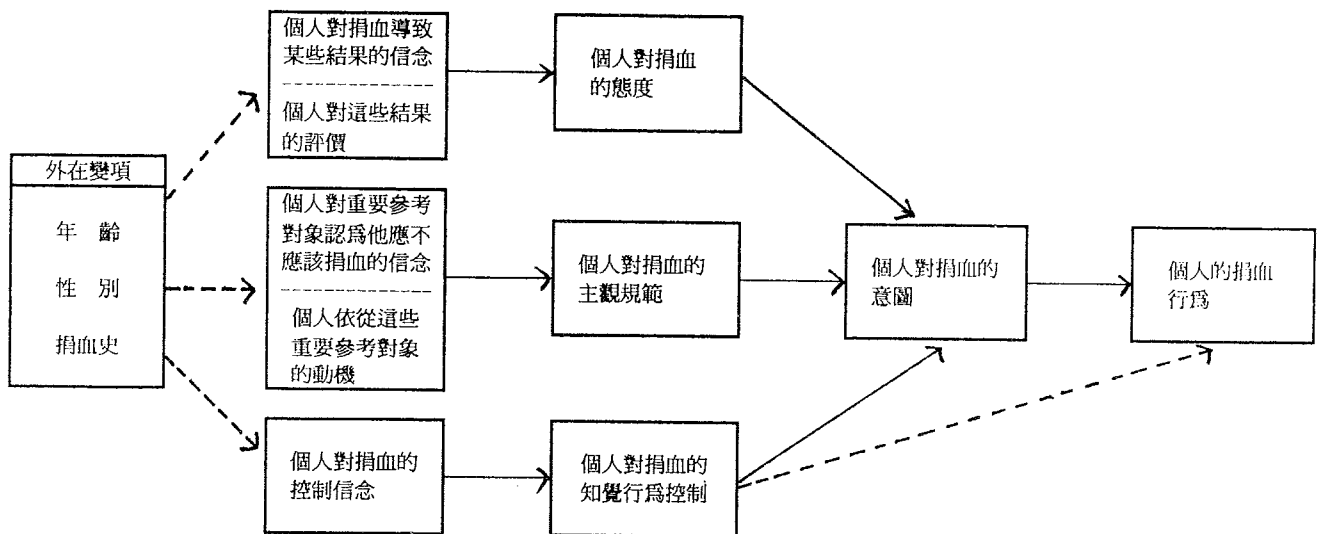
知覺行為控制反映過去的經驗和預期的阻礙。當個人認為自己所擁有的資源與機會愈多，所預期的阻礙愈少，對行為的知覺行為控制就愈強。以下從兩個層面來說明知覺行為控制對行為的影響：一、知覺行為控制對行為意圖具有動機上的含意 (Motivational Implications)。如果個人認為自己既缺乏資源及機會去完成某一行為就不可能形成強烈的行為意圖，即使自己抱持正向的態度且認為重要他人支持他們做該

行為時也是如此。在此狀況下，知覺行為控制對行為的影響是透過影響意圖來媒介的。二、知覺行為控制也能直接影響行為，但有兩個條件：1)預測的行為必須不完全在意志控制之下，2)知覺行為控制必須能反映出某種程度的實際的控制 (Actual Control)。(Ajzen & Madden, 1986)。

與態度、主觀規範一樣，知覺行為控制也可由控制信念 (Control Beliefs) 構成。控制信念被界定為：擁有或缺乏所必要的資源與機會的信念。這些信念一部分反應過去的行為經驗，但也會被二手資訊等所影響。

根據前述的Pomazal 等 (1976) 的研究，當考慮到因健康條件不合而被拒絕捐血等非意志所能控制的因素時行為意圖與行為間之相關由 .46提升到 .59。由此可見捐血行為是一不完全在意志控制下的行為，採用計劃行為理論作為研究架構 (圖一) 是比理性行為理論適合的。前述蕭景祥 (民77) 的研究發現道德規範未能預測捐血意圖，因此本研究也不再探討道德規範對捐血行為的作用。

另外，會選擇捐血為研究主題是因為捐血行為可客觀地測定 (可由捐血協會提供捐血名單查核是否捐血) 比依賴自我報告的測定更能正確評估行為意圖與行為間的關係。



註：1. 實線表理論中各變項間穩定的關係。

2. 虛線：

a. 外在變項部份表示其影響是間接的。

b. 知覺行為控制部份表示知覺行為控制要直接影響行為必須在兩個條件下。

圖一 本研究的研究架構

參、研究方法

一、研究對象

本研究以八十學年度第一學期在國立臺灣師範大學在學之二、三、四年級全體學生4051人為母群體，（一年級學生大都未滿十八歲不符捐血資格），以比率機率抽樣法的原則來抽樣。首先求得教育學院、文學院、理學院、藝術學院四個學院間之學生數比值，再依此比值隨機在各學院抽出與各學院大小相對應的比值的班級數。依次是教育學院4班，文學院3班，理學院2班，藝術學院1班為研究樣本，共有10班380人。施測時24人缺席外，實得有效樣本335人。

二、研究工具

第一階段先以開放式問卷（問及捐血的好處、壞處、有那些個人或團體贊同或反對你捐血、有那些狀況或因素會妨礙你去捐血）對未抽中的住在學校宿舍的學生60人（男20人，女40人）作為施測對象，依其填答結果分類處理，篩選出顯著的行為信念10個、控制信念5個、參考對象8個。第二階段依據開放式問卷所得的結果及參考相關研究，配合本研究的理論架構，草擬問卷初稿。經預試修改後，最後完成結構式問卷。各量表都採用含有兩個對立語彙的七點量表來測量，簡述如下：

1. 對捐血的態度：共有5個對立的語彙，如「快樂—不快樂」「好—不好」「安全—不安全」「可怕—不可怕」「聰明—愚笨」來區分受測者對捐血的態度。例：「我在本校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血，對我而言是----非常快樂的__：__：__：__：__：__：__非常不快樂的」，共有5題。
2. 主觀規範：以「應該—不應該」、「支持—不支持」來區分受測者對捐血的主觀規範，例：「我覺得在我的日常生活中，大多數對我重要的人，認為我在校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血是----非常應該__：__：__：__：__：__：__非常不應該」，共有4題。
3. 行為信念：以「非常可能」至「非常不可能」的不同等級來測量。例：「我在校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血，會使我感染疾病是----非常可能__：__：__：__：__：__：__非常不可能」，共有10題。
4. 結果評價：以「非常好」至「非常不好」的不同等級來測量。例：「我在校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血，會使我感染疾病是----非常好__：__：__：__：__：__：__非常不好」，共有10題。
5. 規範信念及依從動機：分別以「非常應該」至「非常不應該」；「非常願意」至「非常不願意」的不同等級來測量。例：「我覺得我的父母認為我在校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血----非常應該__：__：__：__：__：__：__非常不應該去捐血；而就應不應該去捐血而言，我依從他們的意願是----非常願意__：__：__：__：__：__：__非常不願意」，各有8題。

6. 控制信念：以「非常可能」至「非常不可能」的不同等級來測量。例：「我在本校10月22、23日舉辦捐血活動時，我會正巧身體不適（如感冒等）的可能性是----非常可能__：__：__：__：__：__非常不可能」，共有5題。
7. 知覺行為控制：以「非常同意」至「非常不同意」的不同等級來測量。例：「我在本校10月22、23日舉辦的捐血活動中捐血，對我而言是----非常容易的__：__：__：__：__非常困難的」，共有2題。
8. 行為意圖：以「一定去」至「一定不去」的不同等級來測量。
例：「我在本校10月22、23日舉辦的捐血活動中，我打算----一定去__：__：__：__：__一定不去----捐血」，僅1題。

依據Fishbein及Ajzen推薦的給分方法，上述各量表除依從動機是非常願意給7分，非常不願意給1分外，其餘分量表均是極正向給+3分至極負向給-3分。另外，捐血行為的給分方式是有捐血給1分，沒捐血給0分。

三、研究步驟

資料的收集在捐血日前 7到11天內完成。利用樣本班級上課時間集體施測，回答問卷所需時間約20分鐘。捐血日過後，委請捐血機關提供捐血人名冊，並與問卷中所填寫的姓名等基本資料加以核對，以確認研究對象中的捐血人。另外，對問卷中表明有捐血意圖而實際未去捐血者進行訪談，結果發現未能去捐血的主要原因是身體不適（感冒等）或突發事件的阻礙等。最後，資料的統計分析方法主要是以對數複迴歸（multiple logistic regression），分析影響捐血行為的因素，以複迴歸分析影響捐血意圖的因素；以Hotelling's T^2 法分析有無捐血者在各信念上的差異。而各量表的信度考驗採Cronbach α 值來計算，各量表的 α 係數除控制信念為.67外，其餘均在.72~.93之間。

肆、研究結果與討論

一、研究對象的背景因素

研究對象共335人，年齡分布從18歲到31歲，平均年齡為20.92歲，以20~21歲最多（51.9%），18~19歲、22~23歲次之（約各佔20%）。女性佔三分之二。70%沒捐過血，捐過一次的約佔10%，二次、三次、四次以上的約各佔 6%。核對名冊後，實際去捐血者共有45人（其中三人因身體狀況不符捐血條件）佔13.42%。這些背景因素中，年齡層別、性別（男、女約各有14%實際去捐血）都與捐血意圖及行為無關，僅過去捐血次數與捐血意圖及行為有關（ r 值分別是.28及.31）。因此，在以下的迴歸分析中不再討論年齡、性別差異的問題。

二、對捐血的態度、主觀規範、知覺行為控制與捐血意圖的關係

表一呈現重要變項間的關係，表二呈現捐血意圖影響因素之階層複迴歸分析。第一

階段以態度、主觀規範，第二階段加入知覺行為控制來預測捐血意圖。第一階段等於在驗證理性行為理論，態度與主觀規範可以解釋捐血意圖42.9%的變異量，這二個變項對意圖的預測都有顯著的影响力。以上的結果與蕭景祥（民77）同樣以國立臺灣師範大學的學生為研究對象的結果幾乎一樣（ $R^2 = .42$ ），這可能是樣本的背景因素極類似的關係。當加入知覺行為控制時使得整體解釋量達55.2%，對意圖的預測力有相當的提升。態度、主觀規範、知覺行為控制三個變項都對意圖的預測有顯著的影响力。這個結果使計劃行為理論得到支持，即除了態度與主觀規範之外，知覺行為控制可以顯著地增加對行為意圖的預測力。為了驗證是否有交互作用，在態度、主觀規範、知覺行為控制之後分別加入態度×知覺行為控制、主觀規範×知覺行為控制的乘積得分，進行第三階段的階層迴歸分析，結果都無顯著的交互作用，不能增加對意圖的解釋量（F-Change分別為.04及1.81）另外，為了驗證知覺行為控制是否只是反映過去的捐血經驗進行了另一個階層複迴歸分析（表三）。在這個分析中，第一階段以過去的捐血次數，第二階段加入態度、主觀規範，第三階段加入知覺行為控制，結果發現知覺行為控制仍然對意圖有影響力，可見知覺行為控制的角色超越了過去經驗的影響之外，而不是反映過去的經驗。這個結果符合了理論的假設。

三、捐血意圖、知覺行為控制與捐血行為

意圖與行為間的相關達.49（ $p < .001$ ），顯示意圖是預測行為的有效因素。從另外一個角度看有意圖捐血的人（126人）中實際去捐血的佔31.75%（40人）；無意圖的人（132人）中僅0.7%（1人）去捐血。表四呈現捐血行為影響因素的階層對數迴歸分析。第一階段以意圖，第二階段加入知覺行為控制來預測行為，結果只有意圖是影響行為的因素。意圖在單獨狀況下迴歸係數為1.32，勝算比為3.73，在加入知覺行為控制後，其迴歸係數為1.15，勝算比為3.17；而知覺行為控制未能影響行為（註一）。此結果與理論的假設不合。這是因為知覺行為控制與意圖有相關存在，同時預測行為時，原有的解釋力被涵蓋在意圖之內，僅需意圖就足以預測行為。根據理論的假定：知覺行為控制若要直接預測行為的話就必須先符合兩個條件：第一，預測的行為必須不完全在意志控制之下；行為愈不在意志控制之下，它的影響就愈大。第二，知覺行為控制必須能反映出實際的控制。從知覺行為控制的平均得分.56（標準差1.76）來看，對象全體認為去捐血還算是容易達成的行為。事實上捐血行為除了身體的條件外，並不需要什麼技術、意志力、資源等才能達成。比起戒菸、體重控制等還算是較受行為者的意志所控制，因此知覺行為控制對捐血行為的影響就小。以上的討論也許是知覺行為控制未能直接影響行為的原因。另外，先前的研究發現過去的經驗可直接影響後來的行為（Bentler & Speckart, 1979; Bagozzi, 1981; Fredricks & Dossett, 1983），而過去的捐血次數與實際捐血行為有關（ $r = .31$ ），所以在第三階段加入過去的捐血次數來預測行為，結果過去的經驗未能直接影響行為，此與計劃行為理論的假設相符。

表一 捐血行為、意圖、態度、主觀規範、知覺行為控制、過去捐血次數間的相關矩陣表 (N=332)

變項名稱	行為	意圖	態度	主觀規範	知覺行為控制	過去捐血次數
行為	—					
意圖	0.49	—				
態度	0.41	0.58	—			
主觀規範	0.24	0.54	0.47	—		
知覺行為控制	0.40	0.71	0.66	0.54	—	
過去捐血次數	0.31	0.28	0.31	0.18	0.34	—

註：表中所有的相關係數都達到顯著水準， $p < .01$ 。

表二 捐血意圖影響因素之階層複迴歸分析 (N=334)

步驟	自變項	標準化迴歸係數	R ² 值	F值
第一階段	態度	0.422***	0.429	124.213***
	主觀規範	0.399***		
第二階段	態度	0.163**	0.552	135.318***
	主觀規範	0.190***		
	知覺行為控制	0.499***		

**表 $p < .01$

***表 $p < .001$

表三 捐血意圖影響因素之階層複迴歸分析 (N=333)

步驟	自變項	標準化迴歸係數	R ² 值	F值
第一階段	過去捐血次數	0.274***	0.075	26.887***
第二階段	過去捐血次數	0.097*	0.438	85.476***
	態度	0.395***		
	主觀規範	0.335***		
第三階段	過去捐血次數	0.025	0.553	101.412***
	態度	0.159**		
	主觀規範	0.191***		
	知覺行為控制	0.492***		

**表 $p < .01$

***表 $p < .001$

表四 捐血行為影響因素之階層對數迴歸分析 (N=334)

步 驟	自 變 項	迴歸係數	標準誤	勝算比
第一階段	意圖	1.317***	0.189	3.731
第二階段	意圖	1.154***	0.240	3.171
	知覺行為控制	0.241	0.235	1.272
第三階段	意圖	1.143***	0.238	3.138
	知覺行為控制	0.160	0.244	1.174
	捐血次數	0.185	0.155	1.203

註：1.各自變項的勝算比是得分上升1分的勝算比

2.*** 表 $p < .001$

四、有、無捐血者在各信念上的差異比較

根據理論，信念是形成態度、主觀規範、知覺行為控制的基礎，因此，在進行有、無捐血者在各信念上的差異比較之前，先驗證它們之間的關係。行為信念和結果評價的交乘積和與態度間的相關為.54，規範信念和依從動機的交乘積和與主觀規範的相關為.75，控制信念與知覺行為控制的相關為-.18，都達到統計上的顯著水準 ($p < .001$)，但後者的相關偏低且呈反比，原因是控制信念以妨礙對象捐血的因素來測量，相信妨礙因素多時，知覺行為控制就弱。今後的研究可增加促進捐血的因素，以提升兩者間的相關。

在比較有、無捐血者在各信念上的差異時，因行為信念、結果評價、規範信念、依從動機、控制信念各含有數個信念及參考對象，在概念上具有整體性，故利用 Hotelling's T^2 考驗整體的信念是否有差異；如有差異，再以95%同時信賴區間，找出造成差異的主要來源。

有、無捐血者在行為信念、結果評價、規範信念、依從動機、控制信念上，均達整體性的顯著差異（見表五～表九）。進一步分析，有捐血者，在捐血可促進新陳代謝、免費做一次健康檢查、使心情愉快三個正向結果上比無捐血者認為更可能發生。同樣地，在所述的三個正向結果上，有捐血者對於此結果的評價比無捐血者更好。而無捐血者在會感染疾病、造成貧血、暫時虛弱的現象三個負向的結果上，比有捐血者認為更可能發生。由上面的結果可知，捐血機關要在校園提倡捐血，首先應澄清捐血會感染疾病、造成貧血、虛弱的現象的疑慮及恐懼，可利用影片或嚐試由示範者示範捐血行為（Bandura, 1977），讓學生清楚瞭解採血過程（如先檢驗是否貧血、身體狀況符合捐血條件與否？採血時每人使用全新消毒的針筒）、瞭解經血液傳染疾病的徑路、捐血次數的限定、捐血前的調養準備、瞭解國人的營養狀況會患貧血的人不多等。依個人的條件，適度捐血反能促進新陳代謝。另外，可讓學生周知捐血等於免費做一次健康檢查，捐血是利人利己、快樂的事。

表五 有/無捐血者在行為信念上的Hotelling's T²考驗

項目	有捐血組 n=45		無捐血組 n=290		95% 同時信賴區間
	平均值	標準差	平均值	標準差	
1.促進身體的新陳代謝	2.000	0.905	1.415	1.090	0.064~1.106*
2.免費做一次健康檢查	2.133	1.057	1.483	1.189	0.079~1.225*
3.幫(救)助別人	2.511	0.727	2.138	1.063	-.128~0.874
4.感染疾病	-.622	1.386	0.083	1.315	-1.356~- .062*
5.有優先獲得輸血的權利	1.667	1.187	1.303	1.335	-.286~1.996
6.獲得紀念品	1.711	1.121	1.117	1.253	-.011~1.198
7.使心情愉快	1.956	1.065	1.079	1.157	0.313~1.432*
8.有貧血的現象	-1.111	1.449	-.079	1.503	-1.763~- .300*
9.有暫時虛弱的現象	0.000	1.523	0.734	1.303	-1.386~- .081*
10.使手臂疼痛	0.222	1.428	0.466	1.237	-.859~0.376

註：1.行為信念計分範圍：+3~-3

2.多變項分析：Wilks' lambda=0.885; F=4.212; df=10/324; p<.001

3.* 表p<.05

表六 有/無捐血者在結果評價上的Hotelling's T²考驗

項目	有捐血組 n=45		無捐血組 n=290		95% 同時信賴區間
	平均值	標準差	平均值	標準差	
1.促進身體的新陳代謝	2.356	0.802	1.748	0.964	0.148~1.070*
2.免費做一次健康檢查	2.489	0.661	1.783	0.940	0.257~1.145*
3.幫(救)助別人	2.622	0.634	2.336	0.859	-.121~0.698
4.感染疾病	1.778	1.491	1.466	1.360	-.360~0.958
5.有優先獲得輸血的權利	1.933	0.986	1.588	1.024	-.157~0.836
6.獲得紀念品	1.444	0.841	0.938	1.064	-.007~1.007
7.使心情愉快	2.089	0.973	1.521	1.019	0.069~1.061*
8.有貧血的現象	1.422	1.288	1.190	1.160	-.336~0.813
9.有暫時虛弱的現象	0.889	1.385	0.866	1.167	-.556~0.612*
10.使手臂疼痛	0.733	1.498	0.800	1.107	-.630~0.506

註：1.結果評價計分範圍：+3~-3

2.多變項分析：Wilks' lambda=0.913; F=3.083; df=10/324; p<.001

3.* 表p<.05

表七 有/無捐血者在規範信念上的Hotelling's T²考驗

項目	有捐血組 n=45		無捐血組 n=290		95% 同時信賴區間
	平均值	標準差	平均值	標準差	
1. 父母	0.800	1.890	0.028	1.764	-.057~1.683
2. 朋友	1.800	1.290	1.097	1.418	0.007~1.374*
3. 醫護人員	2.378	0.747	1.571	1.604	0.083~1.565*
4. 同學	2.000	1.066	1.097	1.454	0.215~1.591*
5. 捐血中心	2.467	0.661	1.648	1.518	0.114~1.515*
6. 紅十字會	2.511	0.661	1.776	1.465	0.056~1.410*
7. 老師	2.159	0.914	1.290	1.421	0.201~1.529*
8. 兄弟姊妹	1.864	1.212	0.666	1.599	0.412~1.927*

註：1. 規範信念計分範圍：+3~-3

2. 多變項分析：Wilks' lambda=0.932; F=2.934; df=8/326; p<.001

3.* 表p<.05

表八 有/無捐血者在依從動機上的Hotelling's T²考驗

項目	有捐血組 n=45		無捐血組 n=290		95% 同時信賴區間
	平均值	標準差	平均值	標準差	
1. 父母	4.205	2.007	4.310	1.587	-.853~0.766
2. 朋友	4.614	2.003	4.210	1.613	-.475~1.167
3. 醫護人員	5.273	1.590	4.328	1.662	0.124~1.754*
4. 同學	4.705	1.824	4.293	1.602	-.446~1.162
5. 捐血中心	5.045	1.804	4.300	1.696	-.105~1.576
6. 紅十字會	5.045	1.791	4.277	1.662	-.068~1.581
7. 老師	4.814	1.749	4.317	1.537	-.230~1.313
8. 兄弟姊妹	5.000	1.676	4.486	1.546	-.302~1.234

註：1. 依從動機計分範圍：7~1

2. 多變項分析：Wilks' lambda=0.954; F=1.939; df=8/326; p=.0538

3.* 表p<.05

表九 有/無捐血者在控制信念上的Hotelling's T²考驗

項目	有捐血組 n=45		無捐血組 n=290		95% 同時信賴區間
	平均值	標準差	平均值	標準差	
1. 有時間的衝突	-.378	1.994	0.038	1.914	-1.292~0.453
2. 身體不適	-.600	1.572	0.139	1.560	-1.446~-0.031*
3. 身體狀況不符合 捐血條件	-.533	1.973	0.455	2.022	-1.909~-0.081*
4. 睡眠不足	0.178	1.571	0.603	1.671	-1.187~0.314
5. 體力消耗過多	-.267	1.529	0.397	1.591	-1.388~0.049

註：1. 控制信念計分範圍：+3~-3

2. 多變項分析：Wilks' lambda=0.955; F=3.105; df=5/329; p<.001

3.* 表p<.05

在規範信念上的差異，有捐血者除了父母之外，比無捐血者更能感受到來自朋友、醫護人員、同學、捐血中心、紅十字會、老師、兄弟姐妹要他們捐血的社會壓力。全體而言，父母是較不鼓勵子女捐血的，今後不妨以父母為研究對象，以瞭解他們對捐血的態度及信念。在依從動機上的差異，有捐血者較無捐血者更願意依從醫護人員的意見，而在其他的參考對象上則無顯著差異存在。全體而言，對醫護人員的依從動機最強。在校園提倡捐血活動時，可透過醫護人員、老師、有捐血經驗的同學鼓勵捐血，同時上述的教育活動應由醫護人員主導，以期發揮最大效果，提升捐血比率。至於控制信念上的差異，無捐血者在捐血前正巧會身體不適或身體狀況不符捐血條件等障礙因素上比捐血者認為比較可能發生。事實上，無捐血者中，約有12%（34人）的B型肝炎帶原者，因此，無捐血者較顧慮到身體的問題是可以理解的。

總結上述的結果，知覺行為控制能在態度、主觀規範之外強烈地影響行為的動機（捐血意圖），並且超越了過去捐血經驗的影響，但只能透過意圖間接地影響捐血行為。這種結果只部分的支持計劃行為理論。今後的研究主題可選擇大部分不在意志控制下，較難達成的行為如戒菸、體重控制等藉以驗證知覺行為控制對行為的影響。從行為信念、結果評價與態度的相關；規範信念、依從動機與主觀規範的相關可知信念是行為的最終決定因素，相關機關針對這些信念加以改變，對提升捐血率是有助益的。

註一：為了驗證是否有交互作用，在意圖及知覺行為控制之後加入意圖×知覺行為控制乘積得分進行階層迴歸分析，結果無顯著的交互作用（迴歸係數為0.172，勝算比為1.19），未能影響行為。

參考文獻

一、中文部份：

- 陳錫琦（民74）。從態度與主觀規範的因素探討國中生之抽菸意向。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 黃松元（民77）。臺北市公私立高中學生吸菸意向研究。臺北：文景出版社。
- 蕭景祥（民77）。大學生之捐血行為意向研究－理性行為論之驗證。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 劉翠媚（民79）。臺北市公共衛生護理人員執行乳房自我檢查意向之研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 楊雪華（民80）。大學生體重控制意向研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。

二、日文部份：

- 高木修（1986）。援助行動の意思決定過程の研究。關西大學「社會學部紀要」，18(2)：23-48。

中村陽吉、高木修編（1987），他者を助ける行動の心理學。光生館。

三、英文部份：

- Ajzen, I.(1985). From intentions to actions:a Theory of Planned Behavior. in Kuhl,J., & Beckmann,J.(Eds.): Action control: from cognition to behavior. Berlin Heidelberg Springer-Verlag, 11-39.
- Ajzen, I.(1988). Attitude, personality and behavior. Chicago:The Dorsey Press.
- Ajzen, I., & Fishbein, M.(1980). Understanding attitudes and predicting social Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Ajzen, I., & Madden,T.J.(1986). Prediction of goal-directed behavior:attitude, intentions and preceived behavioral control. Journal of Experimental Social Psychology, 22:453-474.
- Bagozzi, R. P. (1981). Attitudes, Intentions, and Behavior: A test of Some Key Hypotheses Journal of Personality and Social Psychology, 41(4):607-627.
- Bandura, A. (1977). Social Learning Theory, Prentice-Hall, Inc..
- Bentler, P. M., & Speckart, G. (1981) . Attitudes "cause" behaviors: a structural equation analysis. Journal of Personality and Social Psychology, 40(2):226-238.
- Charng, H.W., Piliavin, J.A. & Callero,P.L. (1988). Role identity and Reasoned action in the Prediction of Repeated Behavior. Social Psychology Quaterly, 51(4): 303-317.
- Fredricks, A.J., & Dosset, D.L.(1983). Attitude-behavior relations:a comparison of the Fishbein - Ajzen and the Bentler- Speckart Models. Journal of Personality and Social Psychology, 45(3):501-512.
- Foss, R.D. (1986). Using Social Psychology to increase Altruistic Behavior: Will it Help? In R.F. Kidd, & M.J. Saks (Eds) Advance in Applied Social Psychology. Vol.3.
- Pomazal, R.J. & Jaccard, J.J. (1976). An informational approach to altruistic behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 33:317-26.
- Sears, D.O., Freedman, J.L. & Peplau, L.A.(1985). Social Psychology. Prentice-Hall, New Jersey.
- Schifter, D.E., & Ajzen, I. (1985). Intention, Perceived control, and weight loss: an application of the Theory of Planned Behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 49(3):843-851.
- Zuckermann, M. & Reis , H.T. (1978). Comparison of three models for predicting altruistic behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 36:498-510.

The Study on the College Students' Blood-Donating Behavior: An Application of the Theory of Planned Behavior

Chang-Ming Lu

Abstract

Based on the theory of planned behavior, an extension of Ajzen & Fishbein's theory of reasoned action, was tested in the context of blood-donating behavior. Beliefs, attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, and intention regarding donating blood were obtained from 335 male and female college students. The results were evaluated by means of hierarchical regression analyses. As expected, intention were best predicted as a function of attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control ($R=0.74$), while donating behavior was shown to be predicted as a function of intention. Subsequent analysis revealed that donors and nondonors were shown to differ significantly on specific beliefs and consequences of donating. Implications for use of this knowledge by blood drive officials in developing relevant interventions to enhance blood-donating behavior are discussed.

Key Words: Theory of Planned Behavior; Intention; Attitude; Subjective Norm; Perceived Behavioral Control; Blood-Donating Behavior

應用最適化尺度法探討信念與態度間的關係

呂昌明** 陳錫琦***

當應用理性行為理論做研究時，有關信念的計分採用雙極或單極，並無一定標準，本研究採用Ajzen所介紹的最適化尺度法，將一些資料重新驗證。五個研究中有四個研究發現信念與評價均採雙極計分方式和態度的相關高於信念採單極、評價採雙極計分的方式，而最適化尺度法是三種計分方式中最好的。這個結果意味著最適化尺度法，也許可幫助我們解決信念計分上的問題，並以實用的觀點對這項發現加以討論。

關鍵字：信念 評價 態度 理性行為理論 最適化尺度法

一、前言

在行為科學領域中，可用來解釋或預測行為的理論為數不少。Ajzen & Fishbein (1980) 的理性行為理論 (theory of reasoned action)，即為研究者所常運用的理論之一。

依據理性行為理論，個人是否採行某項行為的行為意圖 (behavior intention) 是該行為發生與否的立即決定因子 (immediate determinant)。而影響行為意圖的兩大決定因素，則為：

- (一) 源自個人本身，對採行某項行為的態度，與
- (二) 源自外在，影響個人採行某項行為的主觀規範 (subjective norm)。

上述觀點可以下列公式表示：

$$B \sim BI = W_1(Ab) + W_2(SN)$$

其中

B: 個人的某項行為

BI: 個人是否採行某項行為的行為意圖

Ab: 個人對採行某項行為的態度

SN: 個人對採行某項行為的主觀規範

W_1, W_2 : 經測量後，實際所得的標準化迴歸係數

* 本研究能順利完成，首先要謝謝廖添富教授在計量尺度上的教導，也謝謝盧欽銘教授在初稿完成後所提供的寶貴意見，最後要謝謝林淑慧小姐、魏米秀小姐、歐曉蕓小姐所提供的研究資料。

** 國立台灣師範大學衛生教育研究所副教授

*** 華梵人文科技學院講師

Ajzen & Fishbein (1980) 將個人對採行某項行爲的態度定義爲：個人對採行某項行爲的正向或負向評價，通常都以語義差別法 (method of semantic differential) 來測量 (例如：我認爲吸菸是聰明的一 — — — — — 一愚笨的)。而此態度的形成可從個人對採行某項行爲可能導致某些結果的信念 (稱爲行爲信念，例如：我認爲我吸菸會得到癌症是很可能一 — — — — — 一很不可能)，與對這些結果的評價 (例如：我認爲我吸菸會得到癌症是很好一 — — — — — 一很不好) 二個層面來解釋。簡言之，此態度是信念及評價的函數，可以下列公式表示：

$$Ab = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

其中

- b_i : 個人對採行某項行爲後, 所導致結果 i 之信念
- e_i : 個人對行爲結果 i 的評價
- n : 行爲信念的數目

在這個部分的計量上, 在大多數實際的理論應用中, 信念強度 (belief strength) 是以七點量表來測量, 例如：可能 — — — — — 不可能, 評價也是以七點量表來評價, 例如：好 — — — — — 不好。在理論本身沒有告知我們量表的計分應採用單極 (unipolar) (如從 1 至 7 或 0 至 6) 或雙極 (bipolar) (如從 -3 至 +3) 的型式。

又信念強度是指行動可能產生某些結果的主觀機率 (Ajzen & Fishbein 1975 引自 Ajzen 1991), 從這個定義來看, 以單極型式給信念計分似乎是合理的。相反地, 評價正如態度一樣, 被假設爲是一個連續的雙極型式, 從負的一端至正的一端 (Pratkanis 1989 引自 Ajzen 1991)。

但 Ajzen & Fishbein (1980) 依其對理論的建構及驗證經驗, 發現信念與評價皆採用雙極型式計分, 對 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間關係的解釋較爲適當, 茲舉一例說明如下：

使用雙極計分才能評估到, 當受試者 "不同意" 某一行爲會導致某一負向結果時, 這個 "不同意" 會對受試者 "對行爲的態度" 產生正向的貢獻。例如：一位女人對 "使用避孕丸會使我產生副作用" 的評價是 "非常不好" (如：-3), 且她認爲 "使用避孕丸會使我產生副作用是" 很不可能" (如：-2), 如前所說, 我們以信念得分 (-3) 乘以評價得分 (-2) 的積 (+6) 來預測態度, 這個積 (+6) "才能對使用避孕丸的態度" 產生正向的貢獻。亦即此信念在使用雙極計分時, 視同 "使用避孕丸不會使我產生副作用", 且進一步假設她對 "使用避孕丸不會使我產生副作用" 的評價是正向的。若是使用單極計分則無法產生與此相同的意義。

如上的陳述是 Ajzen 和 Fishbein 過去推薦使用雙極計分法的理由之一, 可是有些研究者對 $\sum b_i e_i$ 的信念計分採雙極仍有所疑惑, 但就上例中所顯示的 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間關係而言, 信念計分採雙極也有其合理的一面。事實上, 有關信念及評價應如何給分, 在過去的

經驗中，並沒有一合理的先驗基準 (a priori criterion) 給予我們做決定的參考 (Schmidt 1973引自Ajzen1991)。對這個問題，Ajzen(1991)發現Holbrook(1977)提供了一個相當簡易的方法，稱之為最適化尺度 (optimal scaling)法，在計量上可以解決單、雙極計分法的問題。實際上，這兩種計分型式的運用都有其正當性，若要將其應用在 $\sum b_i e_i$ 的計分時，最好能將之假設為可以滿足等距(equal-interval)的測量，如此，則可將任何的線性轉換(linear transformation)應用在反應者的回答上，而不會改變量表的測量本質(Dawes 1972 引自Ajzen 1991)。當然，我們可以在一簡單線性轉換中加上或減去從觀察值所得的常數(constant)，來將雙極轉為單極，或將單極轉為雙極，此即是最適化尺度法的概念。

Ajzen (1991)在運用上述的最適化尺度法做線性轉換重新計分後，發現信念使用雙極的，其 A_b 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值較信念使用單極的強，且檢視重新計分後所得的常數值，同樣顯示出需使用雙極計分的趨勢。這些發現，不但為其平常對信念與評價採雙極計分的做法，提供理論上的支持，且重新計分後大大的改善了使用單極計分的相關值，但對使用雙極計分的相關值則改善較少。

在國內有些研究者也對行為信念使用雙極計分產生疑惑，因此，特進行本項研究，以所謂的最適化尺度法來重新計分，以驗證Ajzen的發現，並為信念該使用單或雙極計分而產生的疑惑，做一科學的探究。

二、材料與方法

(一) 材料

本研究所使用的材料計有五筆，分別為林淑慧 (民81) 的婚前健康檢查研究，呂昌明 (民84) 的捐血研究，魏米秀、呂昌明 (民84) 的戒菸行為研究、呂昌明 (未發表) 的騎機車戴安全帽研究，及歐曉葵 (未發表) 的吃檳榔行為研究，皆是依Fishbein理論所進行的研究。

(二) 方法

本研究所使用的方法為最適化尺度法，即是將信念與評價的原觀察值加上或減去一常數值，再求 A_b 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關。依此法 A_b 與 $\sum b_i e_i$ 之間的關係可用如下的公式表示：

$$A_b = \sum (b_i + B)(e_i + E)$$

B: 信念在重新計分時的常數值(可正可負)

E: 評價在重新計分時的常數值(可正可負)

上式可展開為：

$$A_b = \sum b_i e_i + B \sum e_i + E \sum b_i + BE$$

若略去常數BE, 上式可展開為：

$$A_b = \sum b_i e_i + B \sum e_i + E \sum b_i$$

我們將 Ab 作為對 $\sum b_i e_i$ 、 $\sum e_i$ 及 $\sum b_i$ 的迴歸基準，然後將未標準化的 $\sum e_i$ 的係數除以 $\sum b_i e_i$ 的係數，就可得到 $\sum e_i$ 對 B 的一個最小平方估計值 (a least-square estimate)，即給信念強度重新計分的常數。將未標準化的 $\sum b_i$ 的係數除以 $\sum b_i e_i$ 的係數，即得到 $\sum b_i$ 對 E 的一個最小平方估計值，即給結果評價重新計分的常數。

三、結果與討論

- (一) 將蒐集到的五筆資料，以最適化尺度法，重新計分處理後，得到如表一的結果。表一的第一欄，顯示出當信念以單極計分，評價以雙極計分時， Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值。第二欄顯示出，信念與評價皆以雙極計分時， Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值。第三欄顯示出，信念與評價皆以最適計分法計分時， Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值。最後兩欄是信念以單極計分，評價以雙極計分，再經最適化尺度法計分所得之信念與評價的常數值 B 與 E 。
- (二) 從表一可發現，信念使用雙極者有80%，其 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值較信念使用單極者強，這與Ajzen (1991) 所研究的結果有一致的方向，但並非100%。檢視重新計分後所得的常數值，顯示出需使用雙極計分的趨勢，這與Ajzen (1991) 所研究的結果一致。上述的發現與平常對信念及評價採雙極計分的做法 (Ajzen & Fishbein 1980) 有一致之處。且重新計分後，改善了使用單極計分的相關值，但對使用雙極計分的相關值則改善較少，此點亦與Ajzen(1991)的研究結果一致。
- (三) 由前述Ajzen & Fishbein推薦雙極計分的理由，及用最適化尺度法所得的結果來看，採用雙極計分法，對 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的關係，似乎較為適當，但是否一定較好，則有待進一步的驗證。同時，這三種計分法，以最適化尺度法最佳，且可以解決單極與雙極間的爭論，而有可能成為今後研究之新的計分方法。將來可繼續利用最適化尺度法分析類似的研究，看是否有相同的結果，以確認最適化尺度法的效果。
- (四) 若以雙極計分來探討 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值，國外的研究結果一般都在0.3至0.6間 (Ajzen, 1991)，國內的研究則在0.2至0.6間 (呂昌明, 民84)，顯示出 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值，尚有改善的餘地。至於如何提升 Ab 與 $\sum b_i e_i$ 間的相關值，有待態度與計量專家來對 $\sum b_i e_i$ 或態度結構做進一步的探討來謀求改善。

表一 信念強度與結果評價經最適尺度化後對Ab與 $\Sigma b_i e_i$ 的相關值之效果

項 目	Ab與 $\Sigma b_i e_i$ 的相關值			最適計分後 之常數值	
	b_i :單極	b_i :雙極	最適尺	B	E
	e_i :雙極	e_i :雙極	度化後		
婚前健 康檢查a	0.3388	0.3803	0.3992	-2.338	-0.500
捐血 活動b	0.4578	0.5163	0.5539	-3.238	-1.458
戒菸 意圖c	0.2241	0.1990	0.2452	-2.105	2.526
使用安 全帽d	0.3074	0.3760	0.4116	-5.337	-0.266
吃檳榔e	0.2554	0.4251	0.6755	-3.554	-3.229

註1:相關值皆是 $p < 0.001$

註2:a:林淑慧(民81)、b:呂昌明(民84)、c:魏米秀、呂昌明(民84)、
d:呂昌明(未發表)、e:歐曉蕻(未發表)

參考文獻

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Ajzen, I. (1991). *Theory of Planned Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. (50). p179-211.
- Holbrook, M.E. (1977). *Comparing Multiattribute Attitude Models by Optimal Scaling*. *Journal of Consumer Research*. (4). 165-171.
- 林淑慧(民81). 護專學生實施婚前健康檢查意向的研究--理性行為論之驗證--國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 呂昌明(民84). 大學生捐血行為的研究--計畫行為理論的應用--衛生教育論文集刊, 第8期, PP1-14。
- 魏米秀、呂昌明(民84). 某工專夜間部吸菸男生之戒菸意向、戒菸行為及其影響因素之研究. 衛生教育論文集刊 第8期, PP21-32。
- 呂昌明(民84) 從三個理論分析影響某工專學生騎機車戴安全帽行為之因素, 排印中, 台北:師大書苑。
- 歐曉蕻. 國中生吃檳榔行為研究. 未發表。

An Application of the Optimal Scaling to Investigate of the Relationship Between Beliefs and Attitudes

Chang-Ming Lu; Si-Chi Chen

Abstract

There is no definite criterion as to whether the belief scale should be scored in a bipolar or unipolar fashion when application of the Fishbein-Ajzen expectancy-value model of attitude. The present study adopts the optimal scaling introduced by Ajzen to retest some data. Four of five studies obtained higher correlations with over all attitude by using the bipolar fashion than by using the unipolar fashion and the optimal scaling is the best of the three. The result implies that optimally scaling of belief can help us overcome scaling problems. The findings are discussed in terms of their practical importance.

Key words: belief, evaluation, attitude, Theory of Reasoned Action,
optimal scaling

某工專夜間部吸菸男生之戒菸意圖、戒菸行爲 及其影響因素之研究

魏米秀* 呂昌明**

本研究之主要目的在於運用 Ajzen 的計劃行爲理論來預測並解釋某工專夜間部吸菸男生之戒菸意圖及戒菸行爲。同時也比較理性行爲理論與計劃行爲理論二者在解釋戒菸行爲上的適用性。本研究在結構式問卷施測兩個月以後，以電話訪問的方式追蹤戒菸行爲。結構式問卷施測共得175份有效問卷，行爲追蹤則完成了147名。

研究結果發現：在控制原菸量的影響力之後，本研究對象的戒菸行爲（減菸量）可由戒菸意圖、知覺行爲控制和戒菸經驗加以預測。而對戒菸的態度、主觀規範和知覺行爲控制則可有效地解釋戒菸意圖。整體而言，本研究結果支持計劃行爲理論的假設，並發現計劃行爲理論應用在戒菸行爲上，比理性行爲理論更爲合適。

關鍵語：戒菸行爲、戒菸意圖、計劃行爲理論、理性行爲理論

壹、前言

「吸菸有害健康」早已廣爲科學界所承認，民國78年臺灣地區由於吸菸引起的死亡人數有19,072人，佔當年死亡人數的18.7%；而男性肺癌死亡人數中，更有高達95%是與主動或被動吸菸有關的（行政院衛生署，民82）。

世界衛生組織把限制吸菸的活動歸類爲三個等級的傷害預防（引自陳光耀，民73）：(1).第一級預防(Primary prevention):保障年幼民眾不爲吸菸所害，以及讓沒有疾病症狀的吸菸者戒菸。(2).第二級預防(Secondary prevention):鼓勵高危險吸菸者或開始有疾病症狀的癮君子戒菸，並且保障不吸菸的人。(3).第三級預防(Tertiary prevention):使已經患有吸菸相關疾病的吸菸者戒菸。由此可看出鼓勵吸菸人口儘早戒菸也是十分重要的反菸策略之一。

根據研究，20至25歲是日後吸菸習慣養成的關鍵時期（洪錦珠，民77；黃蔚綱等，民77；陳紫郎，民78），此時期大約相當於我國的大專生。依洪錦珠(民77)及黃蔚綱等(民77)的研究發現：國內大專日間部男生吸菸率約爲30%。這些青年學生的吸菸行爲尚未十分牢固地建立，且尼古丁在其體內的危害情形也較輕微(Black & Babrow, 1991)，正是控制菸害的「一級預防」中所欲積極介入的對象。

* 國立台灣師範大學衛生教育研究所

** 國立台灣師範大學衛生教育研究所副教授

本研究即以某工專夜間部有吸菸習慣的男生為對象，運用Ajzen (1985,1988) 的計劃行為理論(A Theory of Planned Behavior)來預測並解釋其戒菸意圖及戒菸行為，期瞭解促使其產生戒菸行為的因素，以做為推行反菸衛生教育的參考。同時也探討理性行為理論(A Theory of Reasoned Action)與計劃行為理論二者在解釋戒菸行為上的適用性。

貳、理論架構

一、理性行為理論

Fishbein及Ajzen(1980)認為人們是否採行某項行為的行為意圖是該行為發生與否的立即決定因子 (Immediate Determinant)。而影響行為意圖的兩大因素則為：(1)對採行某行為的態度，及(2)影響個人採行該行為的主觀規範。其觀點可以下列公式表示：

$$B \sim B I = (A b) W_1 + (S N) W_2$$

B=個人的某項行為(Behavior)

B I=個人採行該行為的行為意圖(Behavior Intention)

A b=個人對採行該行為的態度(Attitude toward the behavior)

S N=個人對採行該行為的主觀規範(Subjective Norm)

W₁、W₂=實証所得標準化複迴歸係數

態度的定義為：個人對採行某項行為的正向或負向的評價。而此態度的形成可從個人對採行某項行為可導致某些結果的信念(稱行為信念)及對這些結果的評價來解釋，可以下列公式表示：

$$A b = \sum_{i=1}^n B_i E_i$$

其中B_i=對採行該行為後，所導致結果i之信念

E_i=個人對行為結果i的評價

n=行為信念的數目

而主觀規範乃指個人對是否採行某項行為的社會壓力的知覺。主觀規範是規範信念(Normative Belief)和依從動機(Motivation to Comply)的函數。規範信念是指個人知覺到重要他人認為他應不應該採行某項行為的壓力；依從動機則指個人是否願意依從重要他人認為他應不應該採行該行為的意願。可以下列公式來表示：

$$S N = \sum_{j=1}^m N B_j \cdot M C_j$$

其中NB_j=個人覺得參考對象j認為他應不應該採行該行為的信念

MC_j=個人依從參考對象j的動機

n=重要參考對象的數目

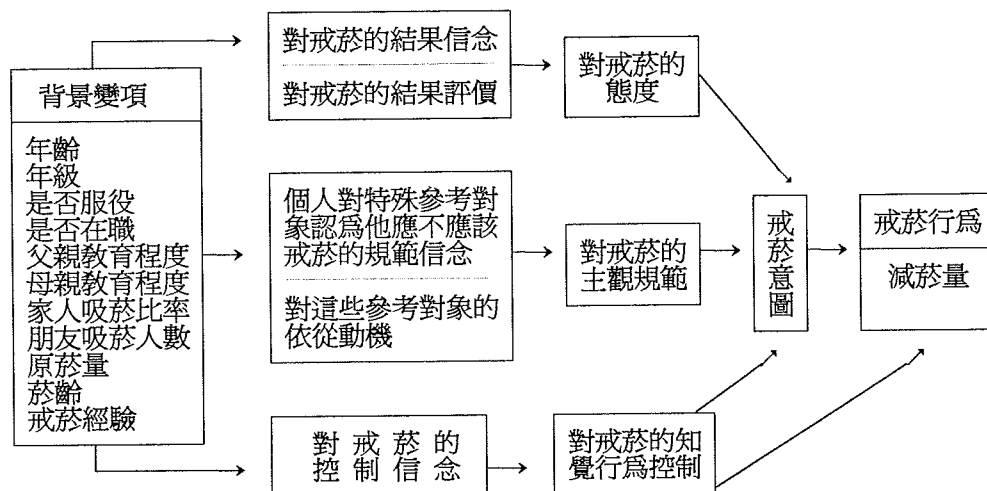
而外在變項(External Variables)，諸如：人口學特質等對行爲、行爲意圖的影響，則是透過態度、主觀規範的相對重要性，及其決定因素(行爲信念、結果評價、規範信念和依從動機)而間接地產生影響。

二、計劃行爲理論

計劃行爲理論乃是理性行爲理論的延伸。理性行爲理論原有的基本假定是：行爲的發生乃是基於個人的意志控制(Volitional Control)。然而，在實際情形下，許多因素均會影響個人意志控制的程度(Ajzen, 1985)。Ajzen因此在態度、主觀規範之外，增加了一個「知覺行爲控制」(Perceived Behavioral Control)，其定義為：個人對於完成某行爲的容易／困難程度的可能性的信念。知覺行爲控制不但與態度、主觀規範一樣，為構成行爲意圖的一項動機力，而間接地影響行爲；它也可不經由行爲意圖，直接影響行爲的產生。

三、研究架構

吸菸是一種上癮行爲，對大多數的人而言，戒菸並不能完全由自己控制(陳紫郎，民78；Ajzen, 1985)，因此計劃行爲理論應比理性行爲理論更能解釋及預測戒菸行爲。本研究即採用Ajzen(1985)的計劃行爲理論發展出研究架構如圖一。



圖一 研究架構

參、研究方法

一、研究對象

本研究以某工專夜間部(三專)八十一學年度第一學期在學的全體男生為抽樣母群。其中有吸菸習慣的男生方為本研究結果欲推論之母群。本研究以班級為抽樣單位，所抽得班級內的所有男生均為調查樣本，共抽得26個班，826人。在結構式問卷施測時到場實際受測者有654人，其中有178名吸菸者，扣除3份廢卷後，共得175份有效問卷。兩個月後以電話訪問進行行為追蹤，共完成了147名。

二、研究工具

本研究首先編擬開放式引導問卷，在正式樣本外，以簡單隨機集束抽樣抽出該校七個班級的男生施測。問卷回收後，先將受測者所填答的信念按頻率高低依序排列，再篩取累加頻率為總頻率前70%的信念為顯著信念(Salient Beliefs)。而後依據文獻探討及開放式引導問卷結果編擬結構式問卷，經預試修改後完成。正式問卷除了基本資料外，其餘均以7點量表計分。計分方式並依照Ajzen和Fishbein(1980)對於理性行為理論的指引來操作。

重要問卷內容概述如下：

- (1)結果信念(11題)如：戒菸會使我省錢是--非常有可能(3)~非常不可能(-3)。
- (2)結果評價(11題)如：戒菸會使我省錢是--非常好(3)~非常不好(-3)。
- (3)態度(5題)如：我認為在未來兩個月內從事戒菸活動對我而言是--非常好(3)~非常不好(-3)。
- (4)規範信念(7題)及依從動機(7題)如：我覺得我的父母認為我戒菸是--非常應該(3)~非常不應該(-3)；而就應不應該戒菸而言，我依從他們的意願是--非常願意(7)~非常不願意(1)。
- (5)主觀規範(2題)如：我覺得在我的日常生活中，大多數對我重要的人，認為我在未來兩個月內從事戒菸活動是--非常應該(3)~非常不應該(-3)。本量表兩個子題的相關值為.61。
- (6)控制信念(7題)如：我認為當我情緒低潮時會妨礙我戒菸是--非常有可能(3)~非常不可能(-3)。
- (7)知覺行為控制(3題)如：對我來說，在未來兩個月內要戒菸成功是--非常容易(3)~非常困難(-3)。
- (8)行為意向(4題)如：我打算在未來兩個月內從事戒菸活動是--非常可能(3)~非常不可能(-3)。

除了主觀規範之外，其餘各分量表的Cronbach α 值均在.76~.92之間。

在結構式問卷施測兩個月以後，由研究者以電話訪問的方式進行行為追蹤。電話訪問內容包括：目前吸菸情形、這兩個月中是否經歷過與戒菸或吸菸有關的特殊事件？

肆、結果與討論

一、研究對象背景資料

研究對象的年齡分佈多集中於20-25歲之間，但差異相當大(18.9-44.8歲)。約有一半的受試者(54.0%)已服過兵役；有一半以上(64.4%)目前有兼職工作。研究對象原來的每日吸菸量平均為14.01支，平均菸齡為5.49年。有半數以上(58.9%)的受試者曾經有戒菸的經驗，其中最長的戒菸天數大多不超過一個月。在本研究對象中，沒有人曾參加過任何的戒菸班。大部分(70.9%)受試者家中有一個以上吸菸的家人，絕大部分(96.6%)的受試者均擁有吸菸的朋友。

二、戒菸行為及其影響因素

對於戒菸行為，本研究採用減菸量為衡量的指標。其值是以原來平均每日吸菸量(支)減去兩個月後的平均每日吸菸量的差值來代表。在前後施測兩個月間，受試者中有44名(30.1%)仍維持原來的菸量；菸量減少者則有71位(48.6%)，其中最多減了40支/天；另外31名受試者(21.2%)的菸量則有增加的情形，其中最多增加了12支/天。所有受試者減菸量的平均值為2.5支/天，標準差為7.5支/天。

本研究中的重要變項之間的相關矩陣列於表一。分析戒菸行為的影響因素時，首先以減菸量為依變項，以戒菸意圖為自變項進入迴歸模式中分析，則戒菸意圖約可解釋減菸量的總變異量的5.2%($F=7.90$ $p<.01$)(見表二)。此項結果已初步符合理性行為理論的假設。但是當在戒菸意圖之後，再加入知覺行為控制為第二個自變項進行迴歸分析時，則知覺行為控制並不如計劃行為理論所言能有意義地增加對減菸量的解釋量($F\text{-change}=1.25$ $p>.05$)。至此，如僅以單純的減菸量為依變項，則戒菸意圖仍是其立即的、最佳的影響因子。

在本研究中，原菸量與減菸量的相關達.454($p<.001$)，亦即減菸量的多寡將可能因為其原來菸量水準不同而有所不同。因此，較好的方式是在以「改變分數」為依變項的同時，能控制「原來分數」。接下來將加入原菸量為控制變項，在排除原菸量的影響之後，再進行複迴歸分析。在表二的中間部分可看出：當以原菸量為控制變項，而後加入戒菸意圖為第一個自變項時， R^2 增加了5.7%($F\text{-change}=11.15$ $p<.01$)，代表在考慮原菸量的影響下，戒菸意圖可以有意義地解釋減菸量，戒菸意圖愈強，減菸量愈大。進一步加入知覺行為控制為第二個自變項時， R^2 增加了.039 ($F\text{-change}=8.02$ $p<.01$)。亦即在考慮原菸量的影響時，知覺行為控制可以在戒菸意圖之外，有意義地增加對減菸量的解釋量，知覺行為控制愈強，減菸量愈大。此時，整個複迴歸模式(包括控制變項)對減菸量總變異的解釋量可達30.3%。

至此，本研究資料支持計劃行為理論的架構，亦即知覺行為控制這個新變項的加入，對於增加戒菸行為的解釋力是有作用的。因此，要促進本研究對象戒菸行為的發生，除了要促使其產生戒菸意圖之外，也要加強其對戒菸的知覺行為控制。學校應提供給學

生戒菸的機會(如：開設戒菸班、戒菸團體)、教導學生有關戒菸的技術，以克服菸癮對人所產生的牽制作用，並增強其對戒菸成功的可控制感和自信心，如此對於促進學生的戒菸行為將有正面的效果。

表一 重要變項的相關矩陣 (人數:146)

變項名稱	戒菸意圖	態 度	主觀規範	知覺行為控制	減菸量
戒菸意圖	1.00				
態 度	.531***	1.00			
主觀規範	.363***	.562***	1.00		
知覺行為控制	.543***	.419***	.341***	1.00	
減 菸 量	.228**	---	---	.204**	1.00

[註] ** : $p < .01$ *** : $p < .001$

依照理性行為理論，「測量意圖」與「觀察行為」之間所發生的未預期事件是可能影響兩者相關強度的原因之一。在本研究中，有49人(33.6%)自我報告在兩個月間曾經歷過與戒菸相關的未預期事件(如：身體不舒服、工作或課業壓力、他人勸戒…等)。研究者便將受試者依未預期事件發生的有/無分為兩組，分別進行相關分析，以檢視未預期事件對於行為實踐的干擾作用。結果發現：曾發生未預期事件者($n=49$)，其戒菸意圖、知覺行為控制與減菸量的相關均降低為不顯著的程度；反觀未曾發生未預期事件者($n=96$)，其減菸量與戒菸意圖($r=.267$ $p < .01$)、知覺行為控制($r=.230$ $p < .05$)則都可達到顯著的相關。由此結果可推知未預期事件對於行為的實踐的確存有某種程度的干擾作用。

在其他社會人口學因素以及經驗等外在變項中，只有戒菸經驗與減菸量的相關達顯著水準($r=.232$ $p < .01$)，有戒菸經驗者的減菸量顯著比不曾戒菸者的減菸量高。因此選取戒菸經驗此一外在變項進入複迴歸中進行Partial F-test。結果發現戒菸經驗的加入，使得 R^2 有意義地增加了4.7%($F\text{-change}=10.16$ $p < .01$)(見表二)。代表戒菸經驗可以不需要透過行為意圖及知覺行為控制，而能直接影響減菸量。在進行戒菸教育時，對於沒有戒菸經驗者，應設法使其體認實際戒菸時所可能遭遇到的情境，並教導其克服的技術。Bentler & Speckart(1979, 1981)曾經針對理性行為理論提出一個改良的模式，其中加入了先前行為(prior behavior)為自變項，並認為先前的行為會直接影響行為意向和行為。對個體而言，先前行為代表生活的習慣和經驗，其對於未來行為的實踐具有一定程度的影響力。本研究結果支持此一論點。因此在以理性行為理論或計劃行為理論為架構的研究，最好能將先前行為納入研究變項中，以得到更充足的訊息。

表二 減菸量的複迴歸分析

(人數:146)

步驟	自變項	β	R	R ²	F	R ² - change	F- change
STEP1	戒菸意圖	.228**	.228	.052	7.90**		
STEP2	戒菸意圖	.166*					
	知覺行爲控制	.110	.245	.060	4.58*	.008	1.25
STEP1	原菸量 (控制變項)	.446***	.454	.206	37.30***		
STEP2	原菸量	.460***					
	戒菸意圖	.240**	.513	.263	25.54***	.057	11.15**
STEP3	原菸量	.505***					
	戒菸意圖	.101					
	知覺行爲控制	.247**	.550	.303	20.53***	.039	8.02**
	原菸量	.505***					
	戒菸意圖	.048					
	知覺行爲控制	.284**					
	戒菸經驗	.221**	.591	.349	18.93***	.047	10.16**

[註] *: p<.05 **: p<.01 ***: p<.001

三、行爲意圖及其影響因素

在本研究中，行爲意圖的時間元素均配合測量行爲的時間，以「未來兩個月」爲主。受試者增加菸量的意圖明顯趨於負向(Mean=-1.64)。其次，減少菸量(Mean=0.34)和戒菸意圖(Mean=-0.78)則分別傾向微量的正向及負向。而維持原菸量的意圖則是分數最高(Mean=1.23)，且明顯趨於正向者。

以態度和主觀規範爲自變項來預測戒菸意圖的結果，此二變項可以有意義地解釋戒菸意圖總變異量的28.6%(見表三，F=33.98 p<.001)。其中主觀規範的迴歸係數呈不顯著狀態，這可能是因爲主觀規範與態度間有相關存在(r=.562 p<.001)，受到態度比較強勢的影響，導致只需以態度即可涵蓋主觀規範的說明力而能充分解釋戒菸意向的變異。其次，將知覺行爲控制於態度、主觀規範之後加入複迴歸模式中成爲第三個自變項，結果使得整個模式的解釋量顯著地增加了11.7%(F-change=33.25 p<.001)。此結果與計劃行爲理論的假設一致，也就是除了態度、主觀規範之外，知覺行爲控制的加入可以有意義地增加對戒菸意圖的說明力。

當我們以簡單相關檢視戒菸意圖與各外在變項間的關係時，只有先前的戒菸經驗與戒菸意圖達顯著低程度的相關 ($r=.179$ $p<.05$)。不曾戒菸者對於戒菸意圖的評估顯著比曾經戒菸者抱持較為負向的看法。但進一步將戒菸經驗加入複迴歸模式中時，它卻無法有意義地在模式內變項之外增加對戒菸意圖的解釋力。可見得戒菸經驗雖然與戒菸意圖有相關，但其影響是透過模式內的變項而間接影響戒菸意圖，並非直接的影響。此現象與理性行為理論對於行為意圖的看法相符合(Ajzen & Fishbein,1980)。

表三 戒菸意圖的複迴歸分析 (人數:173)

步驟	自變項	β	R	R ²	F	R ² - change	F- change
STEP1	態度	.491***					
	主觀規範	.071	.534	.286	33.98***		
STEP2	態度	.362***					
	主觀規範	.017					
	知覺行為控制	.381***	.635	.403	38.04***	.117	33.25***

[註] 1. r值為自變項與戒菸意圖的簡單相關

2. ***: $p<.001$

四、態度、主觀規範、知覺行為控制與其構成信念間的關係

理性行為理論認為態度可由結果信念(B_i)和結果評價(E_i)的單題乘積和來構成。研究結果，態度與 $\sum B_i * E_i$ 的相關為.199($p<.05$)，達顯著水準。 $\sum B_i * E_i$ 分數愈高，其對戒菸的態度便愈趨正向。此結果與國內諸多研究各種健康行為所得的結果(如：李碧霞(民81)研究授乳行為， $r=.48$ ；楊雪華(民80)研究體重控制， $r=.53$ ；劉翠媚(民79)研究乳房自我檢查， $r=.55$ 等)相較之下，本研究的態度與 $\sum B_i * E_i$ 的相關度有稍微偏低的傾向，這種現象值得繼續研究探討。

理性行為理論認為主觀規範可由規範信念(NB_j)與依從動機(MC_j)的單題乘積和($\sum NB_j * MC_j$)來預測。對這兩個變項進行積差相關分析的結果，其相關值為.485($p<.001$)，達顯著程度，與理論假設一致。再以其單題乘積($NB_j * MC_j$)為指標，以檢視各參考對象對於受試者主觀規範認知的影響情形。結果發現：在所有參考對象中，「朋友」的規範程度有明顯偏低的情形。受試者大多認為其朋友們對於其採行戒菸活動的贊同度並不很高(Mean of $NB_j=.79$)，而受試者又頗為願意依從這些朋友們對於戒菸的意見(Mean of $MC_j=4.21$)，因此導致對朋友的規範認知只呈微弱的正向。因此戒菸衛生教育活動應重視並運用此種同儕壓力，並妥善運用其影響力，以使之成為促進戒菸意圖的助力。

本研究依Ajzen(1988)的理論進行知覺行為控制與控制信念相關分析的結果，其相關值為-.111($p=.147$)，雖未達顯著程度，但相關的方向與假設相符合，即控制信念分數愈高，代表生活事件妨礙其戒菸的可能性信念愈強，則其知覺行為控制將愈差。未來在獲取控制信念的顯著信念時，最好能一併詢問有關「促進」和「阻礙」的因素，或可篩取出更具代表性的控制信念。

五、有/無戒菸意圖者在各信念上的差異比較

本研究的各組信念在概念上均具有整體性，故利用多變項的Hotelling T^2 來考驗整體的信念是否有差異。如有差異，再以95%同時信賴區間，找出造成差異的子信念。結果顯示有/無戒菸意圖者在規範信念($\Lambda=.90$ $F=2.27$ $df=7/138$ $p<.05$)及依從動機($\Lambda=.76$ $F=6.37$ $df=7/139$ $p<.001$)兩類信念上達整體性的顯著差異。而結果信念、結果評價和控制信念則無顯著差異。

進一步分析規範信念各子信念的差異情形(見表四)，結果發現有兩種參考對象——不吸菸者和師長的規範信念達顯著差異。有戒菸意圖者對這兩種參考對象的規範信念都明顯地比無戒菸意圖者更偏於正向。也就是有戒菸意圖者自覺其師長和不吸菸者對其戒菸的贊同程度更為強烈。而在依從動機上的差異情形(見表五)，有戒菸意圖者對於所有參考對象(父母、家人、朋友們、女朋友、公益團體、不吸菸的人、師長)的意見都比無戒菸意圖者更願意依從。

表四 有/無戒菸意圖者在規範信念的95%同時信賴區間考驗

項 目	有戒菸意圖組 Mean(S.D.)	無戒菸意圖組 Mean(S.D.)	95% 信賴區間
父 母	2.44(.80)	2.11(1.17)	-.20~.88
家 人	2.17(.96)	1.73(1.31)	-.18~1.05
朋 友 們	1.10(1.43)	.65(1.43)	-.29~1.18
女 朋 友	2.19(1.05)	1.77(1.44)	-.25~1.10
公益團體	2.19(1.22)	1.73(1.65)	-.32~1.23
不吸菸的人	2.00(1.22)	1.19(1.59)	.05~1.56*
師 長	2.00(.89)	1.23(1.54)	.08~1.46*

[註]1.人數:有戒菸意圖組n=52 無戒菸意圖組n=94

2.規範信念計分範圍:-3~+3

3.*: $p<.05$

表五 有/無戒菸意圖者在依從動機的95%信賴區間考驗

項 目	有戒菸意圖組 Mean(S.D.)	無戒菸意圖組 Mean(S.D.)	95% 信賴區間
父 母	5.21(1.32)	3.80(1.68)	.61~2.21*
家 人	5.21(1.32)	3.74(1.66)	.68~2.27*
朋 友 們	5.15(1.39)	3.58(1.65)	.77~2.38*
女 朋 友	5.58(1.43)	3.85(1.88)	.84~2.61*
公益團體	4.92(1.52)	3.25(1.71)	.83~2.51*
不吸菸的人	4.87(1.53)	3.25(1.66)	.79~2.44*
師 長	4.98(1.51)	3.40(1.68)	.75~2.41*

- [註] 1. 人數: 有戒菸意圖組n=52 無戒菸意圖組n=95
 2. 依從動機計分範圍: 1~7
 3. *p<.05

從規範信念與依從動機的差異情形來看，這種生活中重要他人對於促發研究對象戒菸意圖的正向影響，是衛生教育者所樂見的，也是可透過學校與家庭的聯繫合作來共同努力的教育方向。但是，對於那些依從度較低的學生，參考對象所能發揮的影響力較為有限，或許應在教育活動進行時，將此對象篩選出來，而更著重於態度和知覺行為控制方面的加強，以發揮較大的教育效果。

總結本研究結果，在控制原菸量的影響力之後，本研究對象的戒菸行為(減菸量)受其兩個月前的戒菸意圖和知覺行為控制的影響。戒菸意圖愈正向、知覺行為控制愈正向，其減菸量會愈大。另外，先前的戒菸經驗也會直接影響戒菸行為，有戒菸經驗者的減菸量較多。而對戒菸的態度、主觀規範和知覺行為控制可以有效地解釋本研究對象的戒菸意向，對此三個概念的填答愈正向者，其戒菸意圖也愈趨正向。依本研究結果，對戒菸行為(減菸量)和戒菸意圖的解釋力而言，計劃行為理論優於理性行為理論。

本研究對象對戒菸的態度與結果信念(B_i)、結果評價(E_i)的交乘積和($\sum B_i * E_i$)呈正相關。主觀規範也與規範信念(NB_j)、依從動機(MC_j)的交乘積和($\sum NB_j * MC_j$)呈正相關。有/無戒菸意圖者在規範信念及依從動機兩類信念上達整體性的差異。其中，有戒菸意圖者對於「不吸菸的人」和「師長」二者的規範信念，以及對所有參考對象的依從動機都顯著較無戒菸意圖者更為正向。

參 考 文 獻

一、中文部份

- 行政院衛生署(民82年)。菸害宣導參考資料。
- 李碧霞(民81年)。孕產婦授乳行爲之研究－理性行爲論之驗證。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 洪錦珠(民77年)。全國五專(工專)學生吸菸行爲態度問題之研究。華夏學報,22:8489-8696。
- 陳光耀(民73年)。透過立法對抗世界性吸菸流行。公共衛生11(1):1-5頁。
- 陳紫郎(民78年)。無菸生活與健康促進。行政院衛生署,國民健康生活促進研討會資料彙編:115-126頁。
- 黃蔚綱、邱志彥、吳昭原(民77年)。臺灣地區大專學生的抽菸態度行爲及其影響因素調查研究。臺灣省公共衛生研究所。
- 楊雪華(民80年)。大學生體重控制意向研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 劉翠媚(民79年)。臺北市公共衛生護理人員執行乳房自我檢查意向之研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。

二、英文部份

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A Theory of Planned Behavior. in Kuhl, J.; & Beckmann, J. (Eds.): Action control from cognition to behavior. Berlin Heidelberg Springer-Verlag, 11-39.
- Ajzen, I. (1988). Attitudes, personality, and behavior. Chicago: The Dorsey Press.
- Ajzen, I. ; & Fishbein, M. (1980) . Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bentler, P.M.; & Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. Psychological Review, 86(5): 452-464.
- Bentler, P.M. ; & Speckart, G. (1981). Attitudes "cause" behaviors: A structural equation analysis. Journal of Personality and Social Psychology. 40(2): 226-238.
- Black, D.R. ; & Babrow, A.S. (1991). Identification of campaign recruitment strategies for a stepped smoking cessation intervention for a college campus. Health Education Quarterly, 18(2): 235-247.

A STUDY ON INTENTION AND BEHAVIOR TO QUIT SMOKING OF MALE STUDENTS IN A JUNIOR COLLEGE

Mii-Shiow Wey; Chang-Ming Lu

Abstract

The purpose of this study was to predict and explain the male students' intention and behavior to quit smoking by manipulating the Ajzen's Theory of Planned Behavior (TPB), as well as to compare the Theory of Reasoned Action (TRA) with TPB to understand which one was more feasible on explaining the adaptation of behavior to quit smoking.

This study has followed up 147 subjects' behavior to quit smoking by telephone interview two months after questionnaire survey was conducted. The main findings were : (1)the intention to quit smoking, perceived behavioral control and experience on quitting smoking could predict subjects' behavior to quit smoking after controlling the influence of average number of cigarettes smoked per day;(2)the attitude toward quitting smoking, subjective norm and perceived behavioral control could explain the subjects' intention to quit smoking;(3)the results of this study supported the hypothesis of the TPB and revealed that the TPB was more feasible than TRA on predicting behavior to quit smoking.

key words: quit smoking, behavior intention,
the Theory of Planned Behavior,
the Theory of Reasoned Action

師範大學學生對臺灣興建核能電廠的反應分析 研究—Fishbein's Model 之應用

葉國樑**

本研究目的是調查師大學生對於建議在臺灣地區興建核能電廠的行為後果的信念及評價、態度、主觀規範、規範信念、對重要參考人物的依從動機及行為意圖；並希望利用理性行為論來分析該理論中各變項間的關係，以及預測贊成興建核能電廠的行為意圖。研究樣本為1992年上學期註冊的三所師範大學一年級學生，有效樣本774人；研究工具包括七部分問卷，以及使用七分法來測量行為結果的信念與評價、態度、主觀規範、規範信念、依從動機、行為意圖，而且也包括九個題目，以蒐集個人基本資料及政黨傾向等變項，並以核能內外控問卷，測量有關核能電廠意外事故及核能政策的信念。研究結果指出：

1. 大多數學生表示傾向支持興建核能電廠的信念、結果評價、態度及行為意圖。
2. 雖然大多數學生關心核能電廠可能引起的環境問題，但是他們認為重要參考人物支持他們贊成興建核能電廠，而且他們也較會遵從重要參考人物的意見。
3. 國民黨的支持者、居住在沒有工業污染地區、及內在核能控制信念高分組的學生，較傾向支持興建核能電廠。
4. 學生如果具有傾向支持興建核能電廠的信念、評價、態度，而且認為大多數重要人物支持他們贊成興建核能電廠時，則表現出支持興建核能電廠的行為意圖。
5. 理性行為論能成功地預測興建核能電廠的投票行為意圖。
6. 學生的政黨傾向、居住地區、核能內外控等外在變項，能有限度地預測行為意圖。

關鍵字：核能電廠、理性行為論、核能內外控。

壹、緒論

一、研究背景與研究重要性

能源是國家的生產動脈，自工業革命之後，舉凡器械之推動，人工照明都仰賴能源

* 本研究承蒙美國佛羅里達大學 (University of Florida) 陳偉教授及國立台灣師範大學衛生教育研究所呂昌明教授的指導，謹此誌謝。

** 國立台灣師範大學衛生教育系副教授

之供應而產生動力。諸如煤、石油、天然氣、水力等，皆取之於自然界，然而科技進步造成這些自然資源的過度耗竭，於是紛紛尋求替代資源，第二次大戰後，即將原子能的發展轉化為和平用途，其中之一便是應用在發電上。

目前學術界對人類發展核能與使用核能於電力的爭論，不外乎從三個方向出發，一是以核子工業的技術觀點來建構其運轉理論，將實驗室中各種有關核能發展的可行性，實際地運用在人類的的生活之中；二是以經濟學的考量基礎，來評估使用核能所包含的經濟效益，風險承擔，以及社會成本的付出等，尤其在風險的計算上，經濟學家非常重視它的比重；第三方面是從安全性的觀點，以生態學的角度來質疑人類盲目引進核能技術，是否真的能帶給文明社會實質的進步，其中關於核能運轉使用後的廢料更是爭議之所在，因這些核廢料仍具有強烈放射性，不論是它的運送、儲存、或是再提煉，都有可能對地球生態產生傷害。

不幸的是，從1946年，美國國會通過原子能法案，設立原子能委員會，宣佈將人類對於原子的研究轉移至和平用途以來，核能的使用從技術性、安全性、經濟性、以及生態性所匯集而來的爭論，不但缺乏共識，更有脫離理性辯證的常軌，使對問題的看法趨於嚴重的兩極對立。尤其在臺灣，對於是否要興建核能電廠，已非單純的事實資料辯證所能涵蓋，其背後所深入隱含人對於科技文明的抉擇與對後代子孫責任倫理的價值取捨，更值得吾人深思（林博文，民78；林俊義，民78）。

國內擁護核能發電的專家及台電公司認為，我國發展核能發電的必要性有以下數點理由（台電公司，民77）：1.核能發電為“準自產能源”，可彌補本省自產能源之不足；2.核能發電的經濟效益高，有助於穩定長期電價，促進產業發展；3.配合能源多元化，確保能源供應穩定；4.核能發電對環境之影響較其他方式為輕—沒有火力發電廠（燃煤、燃油）所排放的二氧化碳、氮氧化物、灰塵等污染物；5.核能後端處理對於高放射性廢料可參考法國、瑞典及美國等先進國家核能電廠實際處理經驗，可保安全；6.我國貿易對手已積極發展核能發電，可能影響我國外銷產品的競爭力；7.我國核能發展成果已在水準之上，繼續發展核能發電，始得以保持優勢的技術水準。

而反對在臺灣使用核能發電或再增建核能電廠的人士，有幾項基本的質疑：1.對於核能發電的科技，具有高度的不確定，無法釋懷，包括反應爐的設計、阻體的防災強度、核廢料的提煉與儲存；2.是否為追求經濟成長、廉價電力，而犧牲生活品質，甚至付出巨大社會成本（陳國成，民80；Milhaud，1991；Galle & Guiraud，1987；Baum，Gatchel & Schaefer，1983），尤其是核能電廠周圍居民的權利；3.核能發電所造成的公害不能比擬其他公害問題，普通的環境污染大概經過10、20年，可恢復舊觀，反觀核能電廠一旦造成嚴重輻射外洩，其後果恐怕不是地球所能承擔的，因此，核能發電更應該被審慎的考慮；4.對於人為因素而導致意外的發生，永遠無法為再怎麼精密的設計所能掌握，以三哩島（Three Mile Island）事件為例，操作人員的判斷失誤，據調查是造成爐心熔化的主要原因（陳晴美，民75；林博文，民78），而國內核能事故之統計資料指出，自民國73年至77年，核一廠共發生117次空浮，其中持續一週者33次，一個月

者19次，最長一次持續215天，同期間核二、三廠發生空浮分別為51次與106次，且三座核電廠跳機停電情形也嚴重以及多次輻射污染事件，足以反映出台電公司對核能安全管制的疏忽及其對核能電廠營運管理的鬆懈（王塗發，1993）；5. 評估核能發電政策的機構，立場不客觀；6. 臺灣地區土地狹小，人口眾多，核子災變撤退空間有限，而且興建成本與除役成本節節上漲（程詩瀛，民80）。

民國74年起，核能四廠是否興建的問題，已成為各方爭議的焦點之一，民國83年5月之蓋洛普調查指出臺灣地區57.8%民眾贊成興建核四廠，但幾乎同時間的台北縣貢寮鄉公民投票，在58%投票率中有96%鄉民反對興建核四廠，使得是否興建核能四廠的問題再度被炒熱。柯三吉（民77）認為，當前我國各項政策失調的原因，是在於公共政策制定過程的缺失所致，如政策過程不能提供有效的民意匯集管道，將使民意與決策者的理念嚴重脫節，而民眾只好在政策執行過程中，以種種抗爭手段或規避政府的執法，作為影響政策的籌碼，這正是當前核四廠計畫一再遭受遲延與抗拒的最佳寫照。林博文（民78）認為爾後有關核能發電政策的制定，應參考柯三吉的政策制定模式，即「菁英發動→團體競爭→民眾參與」，而彭倩文（民76）也認為強勢政治與經濟力量，也逐漸受到民意的挑戰。所以今後重大工程建設，尤其是核電廠的興建，有可能訴諸於全體公民或當地居民投票。

不論全民或當地居民投票，雖然國內三所師範大學學生所參與的投票比率極小，但是本研究目的是希望經由師大學生有機會參加公民投票的假設性問題，以瞭解師大學生的核能信念、態度、以及對於投票興建核能電廠的行為意圖，並以Fishbein & Ajzen（1975）發展出來的理性行為論（the theory of reasoned action）來印證上述信念、態度、以及行為意圖之關係，並作為未來對師大學生核能能源教育介入研究，以及針對民眾的核能或其他能源信念與反應研究的重要參考。

由於師範大學學生於畢業後，將前往高中、高職及國中任教，影響下一代的環保意識甚鉅，而能源教育是環保意識的重要一環，不論核四廠興建與否，核一、二、三廠的存在是個事實，所以有必要經由師大畢業的學生提供客觀且科學性的核能知識給下一代，甚至其家人，作為對核能的自我價值判斷，因此將師範大學大一學生作為本研究的對象，以瞭解其對核能電廠的信念、態度，研究結果可作為學生在師大四年中，接受能源教育的內容、方式之重要參考。環境教育專家主張環境知識會經由態度、行為意圖而影響行為，而且環境知識會使人們對自己的環境行為負責（Stall, 1985; Stapp & Polunin, 1991; Roth, 1992），Sot hern(1972)也指出“假如小孩獲得特殊性廣泛(particular broad)的環境知識，他們將發展出影響環境行為的社會良知(social conscience)”。

所以實施有關核能的環境教育在師範大學有其必要性。

二、研究目的

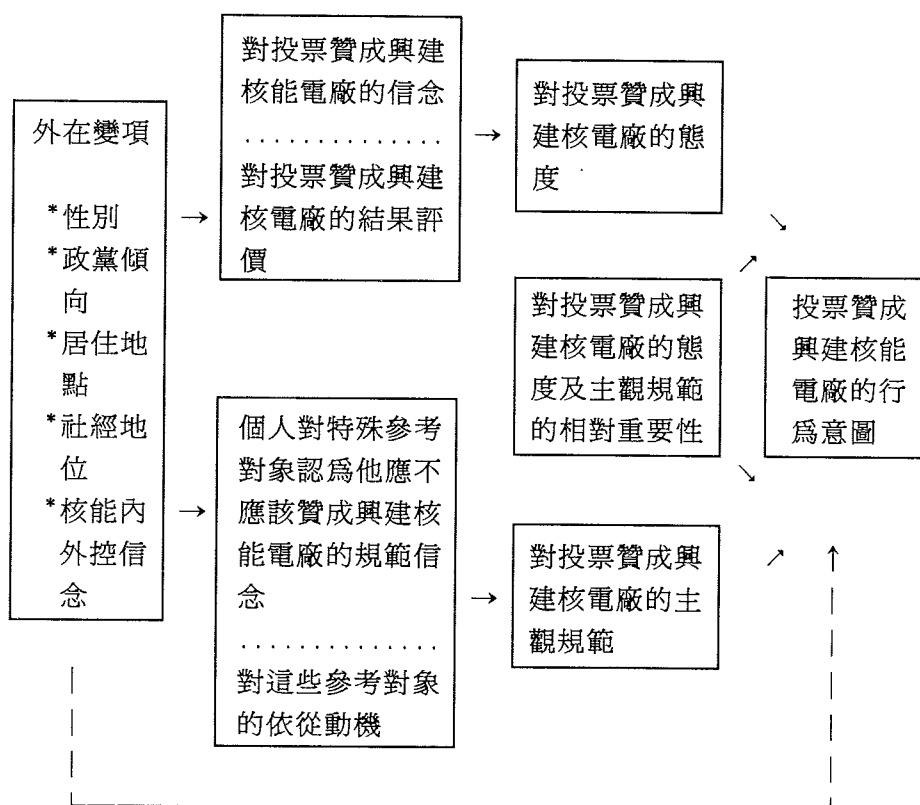
1. 瞭解師大學生的核能信念，以及對興建核能電廠的態度、行為意圖。
2. 驗證理性行為論（the theory of reasoned action）能否應用於師大學生的核能

信念、興建核能電廠態度，及贊成或反對興建核電廠之行為意圖相互之間關係的探討。

3. 分析師大學生核能信念、態度及行為意圖之影響因素。
4. 研究結果，作為以後在師範大學實施核能環境教育介入研究，以及針對民眾的核能或其他能源信念與反應相關研究的重要參考。

三、研究架構

以Fishbein Model的理性行為論為理論基礎，並考慮本研究之對象、目的、文化背景等因素，決定之研究架構如下：



貳、研究方法

一、研究對象

本研究以1992年上學期入學就讀國內三所師範大學—臺灣、彰化、高雄師範大學，一年級學生為研究母群體，共計2,319人。採以班級為抽樣單位，依各校一年級學生人數比例，隨機集束抽樣，共抽取774人為有效樣本。

二、研究工具

以開放式引導問卷，問及興建核能電廠的好處、壞處以及那些個人及團體贊同或反對你投票支持興建核能電廠，對研究母群體中有效樣本之外的165位學生，進行施測，依其填答結果，加以分類處理，篩選出現頻率為總信念前70%的顯著信念及重要參考對象，擬定行為信念(behavioral belief)、結果評價(evaluation of outcomes)、規範信念(normative belief)及依從動機(motivation to comply)等分測驗(其計分方法是根據 Ajzen & Fishbein 1980 推薦的方法)。而核能內外控量表(Nuclear Locus of Control Scales)是採用 Erdahl 及 Rounds (1986) 所編製的量表，加以修改，並參考專家學者意見，編擬而成。

三、研究步驟

施測方式採全班集體施測方式，以約定時間到場的全體學生為施測對象，經研究者標準化解說後，學生自行填答30分鐘後，集體收卷。

四、資料處理與分析

將回收之問卷篩檢處理後，進行資料譯碼，重複校對後，利用 SPSS/PC+套裝軟體程式進行統計分析。

本研究採用下列幾種統計方法：

(一) 描述性統計：

以次數分佈、百分比、平均值、標準差等描述研究對象之基本料，以及各變項的分佈。

(二) 推論性統計：

1. 皮爾森積差相關 (Pearson product-moment correlation)：分析各變項間之關係。
2. 賀德臨 T^2 (Hotelling's T^2)統計：考驗核能內外控信念在各變項間之顯著差異與否。
3. 單因子變異數分析 (One-Way ANOVA)：檢定研究對象之不同行為意圖及部分外在變項在各變項中之顯著差異與否。
4. 複迴歸(multiple regression)、複相關(multiple correlation)：探討投票興建核能電廠的態度與主觀規範的相對重要性，並預測其解釋力。

參、研究結果

一、行為信念方面的行為意圖、居住地區、政黨傾向、及內在核能控之差異

1. 行為信念方面的行為意圖傾向差異

行為意圖傾向在行為信念方面呈顯著差異，支持興建核電廠者比不支持者，在全部

十個信念方面，都較持正向信念；未決定是否支持興建核電廠者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「增加民眾參加核能決策的機會」、「解除電力短缺」、及「增加放射物質及廢物的危害性」，較不支持者持正向信念。雖然支持者比不支持者較持正向信念，但支持者也很擔心「增加放射性物質及廢物的危害性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」等問題。

2. 行為信念方面的居住地區差異

不論受測者居住地區是否有工業污染或不確定，在行為信念方面都沒有顯著差異，但同時對「增加民眾參加核能決策機會」、「增加放射物質及廢物的危險性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」，表現出負向信念。

3. 行為信念方面的政黨傾向差異

除了「造成災難的危機」及「造成興建更多核能電廠」之外，三組政黨傾向呈現顯著差異；進一步分析—Scheffe's T^2 檢定，可知國民黨支持者比民進黨支持者，在八個信念中，都表現出顯著的正向信念；國民黨支持者也比其他黨派及無黨派支持者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「確保低價電費」、「促進經濟發展」、「解除電力短缺」及「增加放射物質及廢物的危害性」方面，呈現顯著正向信念；其他黨派及無黨派支持者也比民進黨支持者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「增加民眾參加核能決策的機會」、「破壞生態環境」及「增加核能燃料被偷竊及破壞的威脅」方面，呈現正向信念。

4. 行為信念方面的內在核能控差異

根據MANOVA的Hotelling's T^2 統計，可知內在核能控高分組的受測者比低分組受測者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「增加民眾參加核能決策的機會」、「確保低價電費」、「促進經濟發展」及「解除電力短缺」方面，呈現顯著正向信念；然而，高分組及低分組的受測者，都對「增加放射物質及廢物的危險性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」，呈現顯著負向信念。

二、結果評價方面的行為意圖、居住地區、政黨傾向及內在核能控之差異

1. 結果評價方面的行為意圖傾向差異

根據One-Way ANOVA統計，得知支持興建核電廠者比不支持者，在所有結果評價項目，都呈現顯著正向；而未決定者比不支持者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「促進經濟發展」、「解除電力短缺」、「增加放射物質及廢物的危害性」及「破壞生態環境」方面，呈顯著正向評價；雖然支持者比不支持者呈現正向評價，但在「增加放射物質及廢物的危害性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」，則呈現負面評價。

2. 結果評價方面的居住地區差異

居住在沒有工業污染的受測者只在「增加民眾參加核能決策的機會」方面，比居住在工業污染的受測者，呈現顯著正向評價；然而不論受測者居住地區是否有工業污染或

不確定，在「增加放射物質及廢物的危害性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」都呈現負向評價。

3. 結果評價方面的政黨傾向差異

除「造成災難的危機」、「造成興建更多核電廠」之外，其餘的所有結果評價，國民黨的支持者都比民進黨支持者持正向評價；同時國民黨支持者也比其他黨派及無黨派支持者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「促進經濟發展」及「解除電力短缺」方面，呈現正向評價。雖然國民黨支持者比民進黨及其他黨派、無黨派支持者，持較多正向評價，但在「增加放射物質及廢物的危害性」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」方面還是傾向負面評價。

4. 結果評價方面的內在核能控差異

內在核能控高分組的受測者比低分組受測者，在「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」、「增加民眾參加核能決策的機會」、「確保低價電費」、「促進經濟發展」及「解除電力短缺」方面，呈現顯著正向評價。

三、規範信念方面的行為意圖、居住地區、政黨傾向及內在核能控之差異

1. 規範信念方面的行為意圖傾向差異

除了「大部分政府官員」之外，支持興建核電廠者比不支持者，認為重要他人及團體支持他們贊成興建核能電廠；未決定者比不支持者，認為「大部分家人」、「環境保護專家」、「核電廠附近居民」、「反核團體」及「一般民眾」支持他們贊成興建核電廠；然而不論支持、不支持或未決定者，都認為「企業家」、「大部分政府官員」及「電力公司員工」支持他們贊成興建核電廠，但認為「環境保護專家」、「核電廠附近居民」及「反核團體」不支持他們贊成興建核電廠。

2. 規範信念方面的居住地區差異

不論受測者居住地區是否有工業污染或不確定，在規範信念方面，都沒有顯著差異，但都認為「環境保護專家」、「核電廠附近居民」及「反核團體」不支持他們贊成興建核電廠；另一方面，都認為「企業家」、「大部分政府官員」及「電力公司員工」支持他們贊成興建核電廠。

3. 規範信念方面政黨傾向差異

國民黨的支持者比民進黨支持者，認為「大部分家人」、「環境保護專家」及「一般民眾」較支持他們贊成興建核電廠；同時國民黨支持者比其他黨派及無黨派支持者，認為「大部分家人」及「一般民眾」，較支持他們；另一方面這三組政黨傾向都認為「企業家」、「大部分政府官員」及「電力公司員工」，支持他們贊成興建核電廠，但認為「核電廠附近居民」及「反核團體」不支持他們。

4. 規範信念方面的內在核能控差異

高分組與低分組在規範信念方面，都沒有顯著差異；而且都認為「企業家」、「大部分政府官員」及「電力公司員工」支持他們贊成興建核電廠；但認為「環境保護專家

」、「核電廠附近居民」及「反核團體」不支持他們。

四、依從動機方面的行為意圖、居住地區、政黨傾向及內在核能控之差異

1. 依從動機方面的行為意圖傾向差異

支持興建核能電廠者比不支持者較願意依從「大部分家人」、「企業家」、「大部分政府官員」、及「電力公司員工」；另一方面，不支持者比支持者，較願意依從「核電廠附近居民」、及「反核團體」；而這三組行為意圖傾向，都願意依從「環境保護專家」。

2. 依從動機方面的居住地區差異

不論受測者居住地區是否有工業污染或不確定，在依從動機方面，都沒有顯著差異，且都願意依從「大部分家人」及「環境保護專家」。

3. 依從動機方面的政黨傾向差異

國民黨支持者比民進黨支持者，較願意依從「大部分家人」、「企業家」、「大部分政府官員」、及「電力公司員工」；同時，國民黨支持者也比其他黨派及無黨派支持者，較願意依從「大部分家人」、「大部分政府官員」、「電力公司員工」及「一般民眾」；然而民進黨支持者則比國民黨及其他黨派與無黨派支持者，較願意依從「反核團體」。

4. 依從動機方面的內在核能控差異

除「反核團體」之外，高分組比低分組願意依從大多數重要參考團體及個人。

五、態度、主觀規範方面的行為意圖、居住地區、政黨傾向及內在核能控之差異

1. 態度、主觀規範方面的行為意圖傾向差異

支持興建核電廠者比不支持及未決定者，表現較正向態度，而且贊成興建核電廠的主觀規範也較強。

2. 態度、主觀規範及行為意圖方面的居住地區差異

不論受測者居住地區是否有工業污染或不確定，在態度及主觀規範方面，都沒有顯著差異；但在行為意圖方面，則沒有工業污染的受測者比有工業污染的受測者，表現較強的贊成興建核電廠行為意圖。

3. 態度、主觀規範及行為意圖方面的政黨傾向差異

國民黨及其他黨派與無黨派支持者比民進黨支持者，較表現贊成興建核電廠的正向態度、較強的主觀規範及行為意圖；同時，國民黨支持者也比其他黨派與無黨派支持者，表現較正向態度、強的主觀規範及行為意圖。

4. 態度、主觀規範及行為意圖方面的內在核能控差異

內在核能控高分組比低分組，較表現贊成興建核能電廠。

六、外在變項與行為意圖的關係

表一顯示，外在變項中的政黨傾向、居住地區是否有工業污染，內在核能控及有力人士核能控與行為意圖，呈顯著相關。進一步分析時，由表二知道，只有政黨傾向、居住地區是否有工業污染及內在核能控等三個外在變項，能直接影響行為意圖，但解釋力只有1.15%。

表一 外在變項與投票贊成興建核電廠的行為意圖的相關矩陣表

	性別	社經地位	政黨傾向	居住地區(1)	居住地區(2)	內在核能控	有力人士核能控	機會核能控	行為意圖
性別	1.000								
社經地位	-.137*	1.000							
政黨傾向	.128*	.031	1.000						
居住地區(1)	.002	-.034	.043	1.000					
居住地區(2)	.038	.074	.007	.047	1.000				
內在核能控	-.007	-.017	.006	-.021	.079	1.000			
有力人士核能控	.018	-.016	.109*	-.038	.110*	-.069	1.000		
機會核能控	.013	-.045	.080	.054	.068	-.145*	.168*	1.000	
行為意圖	-.059	.013	.246*	-.015	.103*	.121*	-.183	.060	1.000

註：居住地區(1)：居住地區是否靠近核電廠

居住地區(2)：居住地區是否有工業污染

表二 外在變項對投票贊成興建核電廠的行為意圖的簡單相關和複相關表

依變項	外在變項	r	R	+R	+R ²	F-change
行為意圖	政黨傾向	.2464**	.8741**	.0004	.0091	3.9354*
	居住地區(是否有工業污染)	.1032*	.8744**	.0007	.0012	3.3542*
	內在核能控	.1209**	.8739**	.0002	.0012	3.2541*
	有力人士核能控	-.1826**	.8731**	-.0006	.0000	.8541

註：r：外在變項與行為意圖的簡單相關值

R：在行為意圖上，外在變項與贊成興建核電廠行為的態度、主觀規範的複相關值。

+R：在行為意圖上，除了對投票贊成興建核電廠行為的態度、主觀規範外，再加入外在變項所增加的相關值。

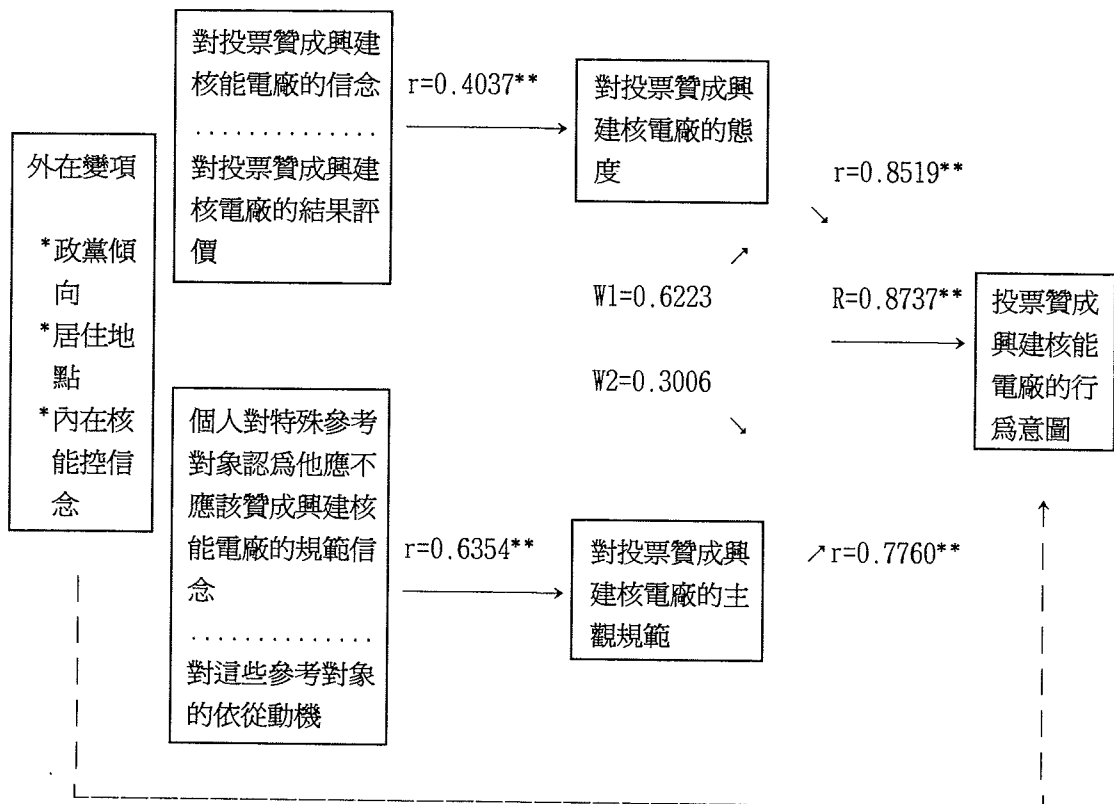
+R²：對行為意圖變異量的解釋上，除了對投票贊成興建核電廠行為的態度、主觀規範外，再加入外在變項所增加的解釋力。

F-change：加入外在變項後，F值的變動值。

* $P < .05$ ，** $P < .01$

七、研究模式之適切性

由圖一可知，對投票贊成興建核能電廠信念與結果評價乘積 ($\sum B_i E_i$) 與態度相關值 ($r=0.4037$)，規範信念與依從動機乘積 ($\sum N B_j M c_j$) 與主觀規範相關值 ($r=0.6354$)，態度與行為意圖相關值 ($r=0.8519$)，主觀規範與行為意圖相關值 ($r=0.7760$)，以及態度及主觀規範與行為意圖之複相關值 ($R=0.8737$)，都達到顯著水準；而外在變項主要透過態度及主觀規範影響行為意圖，直接影響行為意圖的程度，是非常有限。



圖一：理性行為論中各變項間的關係圖

肆、討 論

一、行為信念及結果評價

與Bowman及Fishbein(1978)的研究比較，發現在八個相同的信念中，較多的本研究受測者，認為贊成興建核電廠可「確保低價電費」、「促進經濟發展」及「解除電力短缺」；本研究也顯示贊成興建核電廠，會「鼓勵政府發展新的安全檢查系統」，但另一方也擔心「增加放射物質及廢物的危害性」、「造成興建更多核電廠」、「增加核能燃料被偷竊及破壞的威脅」、「造成災難的危機」及「破壞生態環境」，這些結果與Bowman及Fishbein(1978)的研究結果是一致的。

在結果評價方面，本研究結果與前面的行為信念相類似，而且與Hughey(1981)的研究結果相接近；整體而言本研究結果比Bowman及Fishbein的研究，在興建核電廠優點方面，呈現較正面評價，但在缺點方面，則更呈現負面評價，其原因可能是臺灣地區居民在夏天期間長期受到缺電之苦，亟欲解決此問題，加上政府常常強調核電廠對生活品質提升及促進經濟發展的緣故，另一方面臺灣是個小島，發生核電意外的撤退縱深有限，而且三哩島及車諾比爾事件的學術性報告之不利影響，加劇民眾對核電的矛盾疑慮。本研究有10到20%的受測者，不表示意見，可能是缺乏核電的認識，今後應進行有關知識的調查及加強能源教育。

二、規範信念及依從動機

受測者指出「大部分家人」、「大部分政府官員」及「電力公司員工」贊成他們投票支持興建核電廠，而「環境保護專家」則反對他們支持興建核電廠，這種結果與Bowman及Fishbein研究結果相似。

傳統上，家庭價值在學生心目中，有相當地位，以致學生較會服從家人的意見，另一方面也尊重學者專家的看法，所以在進行能源教育活動時，應邀請家屬及學者專家參與。

三、態度、主觀規範及行為意圖

受測者對支持興建核電廠的態度、主觀規範及行為意圖之百分比，各為約55%，48%及63%，支持的比率比Bowman及Fishbein的研究結果高。

四、行為意圖、居住地區、政黨傾向及內在核能控的影響

傾向支持興建核電廠的行為意圖受測者，表現出支持興建核電廠的信念、結果評價、態度及主觀規範；外在變項與行為意圖複相關分析中，只有居住地區、政黨傾向、及內在核能控對行為意圖有顯著影響，進一步個別分析後，發現：居住在沒有工業污染地區的受測者，較支持興建核電廠，這符合石磊先生(1991)及Hendrie(1983)說法，他們指出居住在沒有工業污染地區的居民，傾向支持興建核電廠，而居住在工業污染地區居

民，當然反對興建核電廠，因為他們對政府沒有信任感；政黨傾向方面，Ajzen及Fishbein(1980)指出，政黨傾向為預測行為意圖的一個重要變項，而本研究指出國民黨支持者，較支持興建核電廠，因為國民黨為執政黨，而且國民黨傾向興建核電廠的緣故；內在核能控方面，高分組較低分組支持興建核電廠，因為高分組受測者對環境問題管制方面，較有信心。

五、研究模式之適切性

本研究依據的理性行為論，很適合於預測興建核電廠的投票行為意圖，而三個外在變項雖然對行為意圖有預測力，但影響力很小，很合乎Fishbein的理性行為理論。

六、未來研究方向

今後可增加對師大學生進行有關核能知識方面的調查，探討知識與信念、態度之間關係，以增強本研究模式之預測力，並作為今後在師大進行能源教育教材教法的重要參考；另一方面，進行一般民眾的核能知識、信念、態度、行為意圖的分析研究，以作為社會能源教育的重要參考。

參考文獻

一、中文部分：

- 王塗發(1993)，解剖「核電經濟」的神話。台北：前衛。
- 石磊(1991)，那一天我們說核四。核能天地，27卷，6期，4-8頁。
- 林博文(民78)，核能發電與政策分析—以我國核能發電政策為例。國立政治大學公共行政研究所碩士論文。
- 柯三吉(民77)，先進國家公共政策制定過程的模式。中國論壇，305期，8-10頁。
- 臺灣電力公司(民77)，核能發電之必要性。
- 賴峰偉(1991)，面對核能。中國環保，9期，10-13頁。
- 劉諄玲(民80)，理智選擇，預約人間淨土。核能天地，第27卷，第7期，13-15頁。
- 劉光霽(民80)，核能發電有關問題。核能天地，第27卷，第5期，28-34頁。
- 陳晴美(民76)，核能兩面觀。台北：遠流。
- 林俊義(民78)，反核是為了反獨裁。台北：自立報系文化出版部。
- 程詩瀛(1991)，三千億核電工程值不值得投資。中國環保，9期，28-30頁。
- 彭倩文(民76)，核能四廠建廠爭議：一個社會學的分析。東吳大學社會研究所碩士論文。
- 陳國成(民80)，台電核能政策的檢討。核能發電，立法報章資料專輯，第40輯，149-152頁。

二、英文部分：

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). Understanding attitude and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc..
- Baum, A., Gatchel, R. J. & Schaeffer, M. A. (1983). Emotional, behavioral and physiological effects of chronic stress at Three Mile Island. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(4), 565-572.
- Bowman, C. H. & Fishbein, M. (1978). Understanding public reaction to energy proposal: An application of the Fishbein Model. *Journal of Applied Social Psychology*, 8(4), 319-340.
- Erdal, P., & Rounds, J. B. (1986). Nuclear War: Locus of Control and Perceived Likelihood. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science, Philadelphia.
- Galle, P. & Guiraud, R. (1987). Consequences medicales de l'accident nucleaire de Tchernobyl. Doc CEN Saclay.
- Hendrie, J. M. (1983). Nuclear power plants. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 59(10), 893-897.
- Hughey, J. B. (1981). Longitudinal assessment of attitude toward a nuclear power plant. Dissertation of University of Tennessee.
- Milhaud, G. (1991). The lesson of the Chernobyl disaster. *Biomedical and Pharmacotherapy*, 45, 219-220.
- Roth, R. E. (1972). The environment and man. *Journal of Environmental Education*, 3, 72.
- Stapp, W. B. (1985). Some overall imperatives of the environmental education movement. *Environmental Conservation*, 12(3), 103-104.
- Stapp, W. B. & Polunin, N. (1991). Global environmental education: Toward a way of thinking and acting. *Environmental Conservation*, 18(1), 13-18.
- Sothorn, C. (1972). Vitalizing natural resource education. *Journal of Environmental Education*, 3, 16.

THE STUDY OF PRESERVICE TEACHERS' REACTIONS TO PROPOSED NUCLEAR POWER PLANTS IN TAIWAN: AN APPLICATION OF FISHBEIN'S MODEL

Gwo-Liang Yeh

The purpose of this study was to examine preservice teachers' beliefs, attitude, subjective norm, and behavioral intention toward the proposal of constructing new nuclear power plants in Taiwan. The study also attempted to utilize Fishbein's model of reasoned action to investigate the relationships among different factors related to the theory of reasoned action and to predict behavioral intention for voting in favor of building new nuclear power plants. The sample was selected from the first-year students enrolled in three teacher-training universities in Taiwan in 1992. The total number of subjects participated in the study was 774. The research instrument was composed of seven questionnaires and used a seven-point scale to measure subjects' beliefs and evaluations of outcomes, attitude, subjective norms, normative beliefs, motivations to comply, and behavioral intention specially related to the proposal for new nuclear power plants. Also included were nine items designed to collect subjects' demographic and political party affiliation information. The instrument also included a modified version of the Nuclear Locus of Control Scale to measure beliefs concerning nuclear power plant accidents and how they may relate to nuclear policy. The data were collected during the fall term, 1992.

Results of this study indicated a majority of students expressed favorable beliefs, attitude, and behavioral intention for voting "yes" in support of building new nuclear power plants; perceived that most important referents supported them for voting "yes"; and were willing to do most of what important referents wanted them to do. A majority of students also were concerned about potential environmental problems caused by nuclear power plants. By further analysis, supporters of Kuomintang, students living in the areas without industrial pollution, students who scored high on internal nuclear locus of control, and students who scored low on powerful others nuclear locus of control showed more favorable behavioral intention

for supporting the construction of new nuclear power plants.

Results of this study indicated that Fishbein's model of reasoned action was successful in predicting behavioral intention to vote "yes" for the proposal of constructing new nuclear power plants. The data revealed that students with favorable beliefs, evaluations of outcomes, and attitude, and who believe that most important referents support them to vote "yes," showed favorable intention to vote in favor of the proposal for constructing new nuclear power plants.

Results also revealed that among many external factors, political party affiliation, residential area, and nuclear locus of control had some limited explanatory power to predict behavioral intention for supporting the construction of nuclear power plants.

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查 及實驗室之標準化

黃乾全* 吳聰能** 黃榮村***

本研究係為進行現階段國人聽力閾值之常值調查，以為判斷勞工聽力損失參考之前驅計劃。針對勞委會所指定勞工健康檢查醫療院所進行聽力檢查設施調查與聽力檢查之測試。聽力檢查設施調查，由研究者設計調查表，郵寄109家調查醫院自行填寫後寄回。聽力檢查之測試則以同一受測各體前往篩選軟體較佳之48家醫院進行聽力測試之標準化工作。所得主要結果：

一、聽力檢查設施調查方面

1. 所使用檢查儀器以一年校正一次為最多，且由儀器商負責校正。
2. 大部份醫院係使用氣導純音聽力檢查法，測定250，500，1K，2K，4K，8KHz等六個頻率。
3. 各醫院之檢查人力以配置1人為最多（59.3%）。除醫師外，僅38.7%之檢查人員曾受過訓練。
4. 大部份（87.9%）為個人檢查室。僅有42.9%之醫院有定期測量室內外噪音。有91.2%之檢查室具有空調裝置。檢查室中有52.7%其面積在1至3坪之間。
5. 各醫院採行之聽力檢查品管措施，最主要為檢查儀器之定期校正。

二、聽力檢查之測試方面

1. 各醫院聽力測量值一致性之統計結果，有66.18%符合參考值。一致性最高為80.65%最低為27.50%，大部份在60~70%之間。
2. 聽力測量值一致性較高的醫院以醫學中心與區域醫院為多。所有調查醫院中有45.8%符合參考值70%以上。

關鍵字：聽力損失 聽力檢查之標準化 氣導純音聽力檢查法

* 國立台灣師範大學衛生教育系所教授

** 行政院衛生署檢疫總所所長

*** 國立臺灣大學心理系所主任

壹、緒論

(壹)前言

台灣地區由於社會轉型及高度工業化結果，造成都會地區人口十分稠密；加上台灣地區通常無妥善的都市規劃，住宅區與工業區往往區隔模糊；各型交通工具的大量使用，更使有限的生活空間中噪音源逐漸增多，亦使噪音公害成為都市生活的夢魘，對國人聽力可能造成各種程度的影響，實在有必要加以系統化地評估。但到底國人成人聽力閾值的常值為何？常模分佈(normal distribution)在哪裡？與特殊作業勞工間是否顯著差異等諸類問題欲求了解之前，更重要的是台灣地區聽力損失測量的標準化。本計劃即為進行現階段國人聽力閾值之常值調查以為判斷勞工聽力損失參考之前驅計劃。我們將針對各職業病門診醫院之聽力檢查室進行標準化工作，即以同樣的受測個體到各聽力檢查室進行聽力測試，期調整及校正使各聽力檢查室之測試差異減至最小，以推廣後續之調查工作，並提供各聽力檢查室品質管制之機會。

(貳)研究目的

- 一、建立聽力檢查標準化程序之參考模式，俾進行全國性聽力閾值普查之依循。
- 二、了解國內職業病門診醫院聽力檢查室之檢查品質及檢查程序、方法，以供訂定適切管理與輔導措施之參考。
- 三、了解各聽力檢查室之有效使用率、設備年份及維修狀況，做為推薦標準聽力檢查室之參考。
- 四、利用上述成果規劃年來勞工聽力閾值調查計劃，並酌以修正實施步驟。

(參)文獻探討

純音聽力檢查器(The Pure-Tone Audiometer)已經被使用約有一百年。最早使用的檢查器是利用電力驅動的音叉(tuning forks)，可產生各種不同頻率的純音(pure tones)。隨著電子時代的來臨，聽力檢查器使用真空管，電晶體，以及今日的整合迴路。

一般之聽力檢查器是利用氣導(air conductin)及骨導(bone conduction)方式來測定，而這些聽力檢查器大至是可攜帶式的(portable)，而且選擇純音(pure tones)頻率的操作是很容易的。可選擇的頻率一般包括125,250,500,750,1000,1500,2000,3000,4000,6000及8000Hz。頻率在500-6000Hz之間的音量強度(intensities)為-10dB到110dB，而在125,250及8000Hz的強度則稍低。

聽力檢查器可被設計成，病人可自行檢查，自動地以圖型(graph)方式表達出結果。第一部自動檢查器是Reger(1952)根據BeKesy(1947)的設計加以改良而成。在測量時，病人在聽到聲音(tone)時，即按下開關，如果還沒有聽到聲音，則此儀器會自動增強強度，直至聽到聲音且按下按鈕為止。有些自動檢查器被用來作廣泛性篩選計畫，這些儀器對每個頻率產生的純音(pure tones)，約持續二分鐘，這種儀器很少應用於骨導測定。

有些型式的自動檢查器會自動提供連續性的頻率，且在100-10,000Hz範圍可自動地增強或降低音量。連續性頻率的聽力檢查能提供較非連續性頻率檢查，更好的資料。

所謂氣導係音波通過外耳道中之空氣而傳至內耳者。骨導則音波通過頭蓋骨而傳至內耳謂之。

依據JIS聽力檢查器之種類可依使用目的分為診斷用(檢查聽力閾值的程度)與篩選用(檢查聽力損失之有無)兩種，且此兩種更依純音的頻率及聽力的測定範圍而分為I型與II型。聽力檢查器所發生純音的頻率，在診斷用I型其準確度需在±3%範圍以內，而診斷用II型與篩選用則需在±5%範圍以內。聽力檢查器所發生純音的頻率需合乎如下表所示。

單位：Hz

		氣 導 之 頻 率	骨 導 之 頻 率
診斷用	I 型	125, 250, 500, 1K, 2K, 4K, 8K	250, 500, 1K, 2K, 4K
	II 型	250, 500, 1K, 2K, 4K, 8K	250, 500, 1K, 2K, 4K
篩選用	I 型	500, 1K, 2K, 4K	
	II 型	1K, 4K	

但診斷用II型(氣導，骨導)之250Hz可省略。又，診斷用I型(氣導，骨導)及篩選用I型(氣導)，若要增加頻率時應需增加如下表所示。

單位：Hz

診斷用 I 型	氣導的頻率	1.5K, 3K, 6K
	骨導的頻率	1.5K, 3K, 6K, 8K
篩選用 I 型	氣導的頻率	3K, 6K, 8K

如以上可知，診斷用的聽力檢查器比篩選用其測定頻率廣，且聽力閾值的測定範圍也大，因此較能把握詳細的資料。

日本在以前以0dB作為JIS規格之基準值，最近國際上欲統一此基準值，於是在1964年ISO訂定基準值，為了避免混亂，舊JIS聽力檢查器所測定的值稱為「聽力損失」，用ISO基準聽力檢查器（新JIS-1982）所測定的值稱為「聽力位準（Hearing Level）」，聽力損失與聽力位準之關係如下表所示。

檢查頻率	聽力位準	聽力損失	檢查頻率	聽力位準	聽力損失
H Z	d B	d B	H Z	d B	d B
1 2 5	0	- 5	1 2 5	+ 5	0
2 5 0	0	- 1 0	2 5 0	+ 1 0	0
5 0 0	0	- 1 0	5 0 0	+ 1 0	0
1 0 0 0	0	- 1 0	1 0 0 0	+ 1 0	0
1 5 0 0	0	- 1 0	1 5 0 0	+ 1 0	0
2 0 0 0	0	- 1 0	2 0 0 0	+ 1 0	0
3 0 0 0	0	- 5	3 0 0 0	+ 5	0
4 0 0 0	0	- 5	4 0 0 0	+ 5	0
6 0 0 0	0	- 5	6 0 0 0	+ 5	0
8 0 0 0	0	- 5	8 0 0 0	+ 5	0

依日本聽覺醫學會所制定之氣導純音聽力檢查法如下：檢查之頻率為250,500,1000,2000,4000,8000Hz等。首先認識檢查音後由1000Hz開始測試，音量由小逐漸往大，以每5dB為一單位，當聽到之處為其最小可聽閾值（如所聽到最小之音為45dB，則1000Hz之聽力閾值為45dB），然後測2000,4000,8000Hz,8000Hz測完後再回測1000Hz。若此1000Hz所測之值與前次所測之值其差為±5dB內則往低頻測500,250Hz，在1000Hz之聽力閾值係取二次中之較低者。若1000Hz前後測之差超過10dB以上則再測2000Hz，若此2000Hz之前後測差值在±5dB以內則再測1000Hz，若其差值超過10dB以上，則再測4000Hz，依此類推。

聽力損失之指標，通常可分為3分法、加權4分法、加權6分法等三種，大致為能把握會話聽取之語音頻。

$$3 \text{ 分法：} (A + B + C) / 3$$

$$4 \text{ 分法：} (A + 2B + C) / 4$$

$$6 \text{ 分法：} (A + 2B + 2C + D) / 6$$

- A：500HZ之聽力閾值
- B：1000HZ之聽力閾值
- C：2000HZ之聽力閾值
- D：4000HZ之聽力閾值

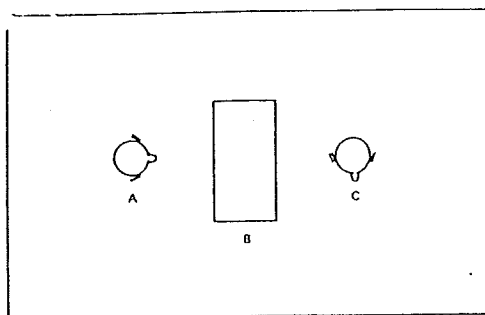
3分法被國際上所應用，OSHA即用此500, 1K, 2K之算術平均值，4分法在日本應用在身體殘降福祉法之殘障等級，而6分法應用在勞工災害補償保險法之殘障等級。

擔任聽力檢查之人員，除醫師外，其他曾修習聽力檢查者皆為合適人選，如護士、技師等。

根據日本勞災病院耳鼻喉科調所醫師建議，聽力檢查室的背景噪音應需在30dB以下，如果未能達到此種條件則應在特製的聽力檢查箱內進行測試，這種檢查箱的遮音性能大致在25~30dB。另依ISO之規定，聽力檢查室內背景噪音的測定需用1/3 Octaveband 125~8KHz各頻率皆要測定。

在工廠或學校內的聽力檢查室，要使周圍的聲音降低至標準以內是不容易的。室內背景噪音會因提高聽力閾值，而影響測定結果。一般有3種方法可減低背景噪音：1.使用特別設計的耳罩，2.檢查器插入耳朵，3.使用防音的檢查箱。

聽力檢查時，最好使受測者看不到檢查者之操作動作表情，以避免誤導受測者。正確的位置，如下圖：



A：檢查者

B：聽力檢查器

C：受測者

貳、研究材料與方法

本研究分聽力檢查設施調查與聽力檢查之測試兩方面進行。

(壹)聽力檢查設施調查

一、研究對象

以行政院勞工委員會81年10月21日臺81勞委三字第32042號函公布之勞工特殊體格

(健康) 檢查指定醫療機構中，具聽力損失測定檢查項目之107家醫院，另增加台安醫院及新光醫院，共109家為調查對象。

二、調查項目

- (一) 聽力檢查服務狀況：檢查人次、檢查費用
- (二) 聽力檢查儀器：機型、數量、購入年份、校正情況
- (三) 聽力檢查方法：頻率範圍及順序
- (四) 聽力檢查人力：檢查人員之學歷、經歷及訓練
- (五) 聽力檢查室：室內外噪音測量之有無、檢查室位置、空調裝置、檢查室種類
- (六) 聽力檢查品管方法
- (七) 參加聽力檢查品管計畫之意願

三、調查方法

設計調查表(如附件一)，郵寄各調查醫院自行填寫後寄回。

(貳)聽力檢查之測試

一、研究對象

由前項調查結果，共有85家醫院表示願意參加聽力檢查品管計畫。由此85家有參與意願之醫院中選出48家，作為聽力檢查之測試對象。選取之原則為六家職業病防治中心及已開辦職業病門診之省市立醫院均納入，除此之外，再考慮地區之分佈，以每一縣市均有一家醫院參加測試為原則，參考調查表之基本資料，篩選軟硬體較佳之醫院。

依前述原則所選出之48家醫院(如附件二)

二、聽力受試人員

共招募15名受試人員(如附件三)；15名受試人員分成三組，編號01至05之受試者參加北區醫院之聽力檢查，編號06至10之受試者參加中區醫院之聽力檢查，編號11至15之受試者參加南區醫院之聽力檢查。另每一受試者均參加六家職業病防治中心之測試。

三、聽力檢查方法

- (一) 受測者採側坐方式
- (二) 以氣導純音方式測量，音量以30分貝開始
- (三) 左、右兩耳均作，測試之頻率為125、250、500、1000、2000、4000、6000、8000 Hz八種，測量順序依次為1000、2000、4000、6000、8000、1000、500、250、125 Hz。
- (四) 以三次聽到兩次為判別基準

四、聽力檢查值一致性之分析

(一) 受試者聽力參考值之設定

由於受試者聽力值之真值無法得知，乃設定一參考值作為各醫院聽力測定值比較之基準。參考值之設定方法為，每一位受試者於各醫院測得之聽力值，取其眾數加減5分貝之範圍為該受試者之聽力參考值，左右耳各八種測試頻率分別設定。如此每一位受試者可得到16個（左右耳各八個頻率）聽力參考值。

(二) 測試醫院聽力檢查值一致性之分析

1. 一家測試醫院，對一受試者之一耳，施以一種頻率之聽力測量，稱為一次測量。
2. 一家測試醫院之各次測量值，與受試者聽力參考值比較，分成(1)小於參考值(2)大於參考值(3)符合參考值三種情況，分別統計其次數。
3. 一家測試醫院符合參考值之次數佔該醫院總測量次數的百分比，作為該醫院聽力檢查值一致性之指標。

參、結果與討論

(壹)聽力檢查設施調查

109家調查醫院，有15家未填回調查表，有3家無聽力檢查儀器或人力，回收之有效調查表共計91份，佔83.5%。茲將調查結果分述如下。

一、聽力檢查設施之地區分佈（見表1）

91家調查醫院分佈於台灣省19縣市及台北市與高雄市。最多為台北市18家，其次為高雄市11家、台北縣10家。嘉義縣及澎湖縣則無具聽力檢測服務之醫院。

二、聽力檢查服務狀況

以每年服務人次來看（見表2），各醫院聽力檢查之服務量有很大之差異，最多高達9,966人次，最少為106人次，大部份在2,000人次以下，約佔80%。

以聽力檢查費用來看（見表3），各醫院之檢查費用有很大之差異，最高費用為1400元，最低為60元，大部份在400至499元之間，約佔39%。

三、聽力檢查儀器

各醫院所購置之純音聽力計（Pure Tone Audiometer），廠牌及機型種類甚多，最主要的有GSI-10、GSI-16、Amplaid 455、Belton 109、Belton 120、DANAC-31、DANAC-35，其他如：Rion AA-67、Madsen-Midimate、Flonix-3100、J.Morita M-70、

NAGASHIMA 51A-T70等。

聽力檢查器是一種精密儀器，且必須小心地操作，及正確地使用耳罩（機），雖然聽力檢查器的標準規格已被ANSI建立，但檢查器尚有許多不同型式因有許多不同型式功能，所以可作特殊用途。在工業上，骨導測定較少，只有氣導是主要測定方式。目前大部分市面上的聽力檢查器，都見有高品質性，但購買時必須考慮下列問題。

1. 必須達到ANSI標準。
2. 容易操作。
3. 具有250、500、1K、2K、3K、4K、6K and 8K Hz頻道。
4. 供應高品質保證及提供售後完善服務。

儀器之校正情況（見表4），大部份均有定期校正，共75家，佔82.4%。間隔期間由每週二次至五年一次，差異甚大，大部份為一年校正一次，其次為半年。校正工作之執行，絕大部份由儀器商負責。

由此可見，目前國內並無指定或權威機構負責校正工作，使檢查儀器的準確性令人懷疑。在日本以日本耳鼻喉科學會為主體，並以學校、工廠等（篩選用）為對象，一年一次由JQA（日本品質保證協會）依IEC之規定來校正，並發給檢查合格証。

四、聽力檢查方法

大部份醫院之聽力檢查方法，先作氣導再作骨導。頻率範圍250Hz至8000Hz，大部份測定250、500、1K、2K、4K、8K Hz等六個頻率，小部份有測125、3K、6KHz等頻率，另有少數醫院測750及1.5K Hz二個頻率。測定順序為由中頻至高頻，再回中頻至低頻，一般為1K→2K→4K→8K→1K→500→250Hz。

五、聽力檢查人力

本次調查91家醫院，共有聽力檢查人員146人，其中27人為耳鼻喉科醫師。

各醫院配置之檢查人力（見表5），自1人至5人不等，以配置1人者最多，共有54家醫院佔59.3%，配置2人者22家，配置3人者10家，配置4人者2家，配置5人者2家。

聽力檢查人員之學歷背景（見表6），除耳鼻喉科醫師以外，其他檢查人員中，以護理科系畢業者最多，共69人，其他醫事技術科系者15人，非醫事相關科系者10人，而有4人赴國外大學進修聽力學，獲得碩士或博士學位。

聽力檢查人員之訓練狀況（見表7），除耳鼻喉科醫師以外，其他檢查人員中共有46人曾受過聽力檢查之訓練，其中15人參加聽語學會舉辦之訓練班，30人由其他醫院代訓，訓練地點包括台大醫院、台北榮總、台中榮總、長庚醫院、國泰醫院、台北市立和平醫院、秀傳醫院、成大醫學院附設醫院、高雄醫學院附設醫院等。僅有1人由儀器商提供訓練。

聽力檢查人員之工作年資（見表8），以一年至五年者最多，共82人，六年至十年者23人，十一年至十五年者8人，未滿一年者15人，十五年以上者1人。

目前在國內聽力檢查人員的資格並無特別規定，在日本亦同，但依日本關東勞災病院調所醫師認為除醫師之外，應接受專業相關學會所主辦之短期訓練為宜（約7個月），尤其以曾參加聽力檢查相關臨床檢查技師、護士等最為理想。

每一個訓練計畫的最重要功能之一，是教導施測者如何對受測者是否聽到聲音，作正確的辨認，如果再加上下列的原則，施測效果會更好：(1)檢查的方式，應以簡單及正向方式，告知受測者；如果受測者以前沒有受過聽力檢查，則應作示範使熟悉狀況，(2)受測者的回答方式，儘可能簡單，例如：舉手或豎起手指，或按下按鈕，(3)鼓勵受測者能速迅且正確地回答，(4)在每個聲音信號出現後，要給受測者足夠時間來反應。

受過訓練的檢查員，一定要確定受測者的反應。通常有經驗的檢查員對於測定結果，有一種直覺作用，能確知結果的正確與否，如果受測者有任何問題時，應改變檢查方式，以獲得正確結果。

六、聽力檢查室

醫院設置之聽力檢查室種類（見表9），大部份為個人檢查室，共80家佔87.9%，具團體檢查室者有10家，二者皆有者8家。

聽力檢查室內外噪音測量狀況（見表10），大部份均有測量，但定期測量者僅有39家，測量之間隔時間（見表11），自半個月至三年不等，大部份為半年檢測一次，共17家，其次為一年檢測一次，共11家。

聽力檢查室之室內外噪音測量，據研究者所知有關醫療院所聽力檢查室之室內外噪音測量目前正由行政院衛生署進行測量中。

在國外，聽力檢查室用之音量要求，大致介於30-40dB(A)之間，如日本有些學者認為30dB(A)以下（調所），亦有認為40dB(A)以下（福原）。依ISO規定聽力檢查室內之背景噪音，應1/3八頻帶由125-8KHz各類率都需測定，而將此換算為噪音位準，則約為43dB(A)。

背景噪音一般在低頻帶的成份較高，因此背景噪音大時，低頻帶部分較難掌握，因而使測試結果低頻部分較差。

聽力檢查室位置（見表12），大部份（87.9%）均未臨近馬路，但有8家醫院之聽力檢查室位置靠近馬路。

聽力檢查室之空調裝置（見表13），大部份（91.2%）均具有空調裝置，僅5家無空調裝置。

聽力檢查室之面積（見表14），各醫院間之差異頗大，自0.25坪至8坪不等，大部份在1至3坪之間，共48家佔52.7%。

七、聽力檢查之品質管制（見表15）

依據醫院於調查表自填之聽力檢查品管方法，各醫院目前採行之聽力檢查品管措施，最主要者為檢查儀器定期校正，共有75家醫院執行，佔82.4%。其次為定期測量檢查

室內外噪音，有39家，佔42.9%。其他品管措施包括：檢查儀器定期保養維修，檢查技術員在職訓練，噪音管制（將環境噪音減至最低、選擇噪音較少之時段作檢查、檢查時儘量減少噪音源），儀器汰舊換新，檢查前予病患詳細解說，避免同一儀器短時間內過高頻率使用等。

(貳)聽力檢查之測試

聽力檢查值一致性之分析

15名聽力受試人員分成三組，分赴北區21家醫院、中區14家醫院、南區13家醫院進行聽力測量。

各醫院聽力測量值一致性之統計結果見表16。總測量次數為4,571次，其中符合參考值3,025次，佔66.18%，偏離參考值為1,546次，佔33.82%，偏離參考值之測量值中，有586次小於參考值，佔總測量次數之12.82%，有960次大於參考值，佔21.00%。

各醫院聽力測量值一致性，最高為80.65%，最低為27.50%。若分為A組(80.00%以上)、B組(70-79.99%)、C組(60-69.99%)、D組(50-59.99%)、E組(<50.00%)五組加以統計(見表17)，大部份落於B及C兩組，分別為18家(37.5%)及15家(31.25%)。其次D組6家(12.50%)，E組5家(10.42%)，A組4家(8.33%)。

聽力測量值一致性按醫院評鑑等級分析(見表18)，醫學中心8家中A組1家，B組5家，C組2家；準醫學中心2家中，C組1家，D組1家；區域醫院27家中，A組2家，B組12家，C組7家，D組3家，E組3家；地區教學醫院9家中，A組1家，B組1家，C組4家，D組2家，E組1家；地區醫院1家為E組；另有一家未參加醫院評鑑之醫院則為C組。

由此可見，聽力測量值一致性較高的醫院以醫學中心與區域醫院為多，所有調查醫院中符合參考值70%以上者，計有22家(45.8%)，其中醫學中心與區域醫院，則佔20家，而70%以下者有26家(54.2%)，至於地區教學醫院9家中低於70%者竟達7家，佔77.8%。

肆、結論與建議

一、聽力檢查設施調查

- 1.各醫院所使用之聽力檢查儀器，其廠牌及機型種類甚多。儀器之校正大部份均有定期校正，但校正間隔期間差異甚大，大部份為一年校正一次，且由儀器商負責，國內應急速設置權威機構以進行校正之必要。
- 2.大部份醫院之聽力檢查係使用氣導純音聽力檢查法，測定250,500,1K,2K,4K,8K Hz等六個頻率，測定順序為1K→2K→4K→8K→1K→500→250。

3. 調查91家醫院，共有聽力檢查人員146人，其中27人為耳鼻喉科醫師。各醫院配置之檢查人力，自1人至5人不等，以配置1人者為最多，佔59.3%。檢查人員之學歷背景以護理科系畢業者最多，佔47.3%。工作年資以一年至五年者最多，佔56.2%。除耳鼻喉科醫師外，僅38.7%的檢查人員曾受過聽力檢查訓練。
4. 聽力檢查室之種類，大部份(87.9%)為個人檢查室。室內外噪音測量大部份(93.4%)均有測量，但僅有42.9%之醫院有定期測量，其中有43.6%為半年測量一次。有91.2%之檢查室具有空調裝置，至於檢查室之面積則各醫院間之差異頗大，但大部份(52.7%)在1至3坪之間。
5. 各醫院目前採行之聽力檢查品管措施，最主要為檢查儀器之定期校正，其次為定期測量檢查室內外噪音。

二、聽力檢查之測試

1. 各院聽力測量值一致性之統計結果有66.18%符合參考值。
2. 各醫院聽力測量值一致性最高為80.65%，最低為27.50%，大部份在60~70%之間。
3. 各醫院聽力測量值一致性較高的醫院以醫學中心與區域醫院為多。所有調查醫院中符合參考值70%以上者有22家佔45.8%。

綜觀一般影響聽力檢查結果準確度之因素，不外乎有下列四項：

1. 檢查的方法：檢查的頻率與順序，受測者之坐位，耳機的戴法等。
2. 聽力檢查器之校正：定期校正，校正機構。
3. 受測者之身體狀況：足夠的休息，睡眠以及測試前曝露噪音情形。
4. 檢查室之環境品質：空氣、噪音等。

針對以上因素，可考慮以下問題：

1. 使用氣導純音聽力檢查（若診斷上必要時再作骨導聽力檢查），檢查的頻率為125, 250, 500, 1K, 2K, 4K, 6K, 8KHz等八個頻率，或250, 500, 1K, 2K, 3K, 4K, 6K, 8KHz等八個頻率，1K, 2KHz為安全指標，3K, 4K, 6KHz為生理指標，檢查順序由1KHz開始然後2K→(3K→4K)→4K→6K→8K→1KHz，若此1KHz與前測1KHz之差在±5dB則繼續測500→250(→125)，1KHz之值取2次中較低者，若1KHz(前測與後測)之差超10dB以上則再測2KHz，如此類推。必要時125、250Hz可省略。依目前國內外之測試頻率範圍與順序大致與上述相同，惟有些在頻率方面將750, 1.5K, 3KHz也加以測定，一般以視其檢查之目的而決定測定的頻率。若為長期曝露於高音者則3K, 4K, 6KHz應加以測試。有關本項檢查方法宜邀集專家學者予以研討。

受測者之坐位宜與檢查者側對，以免受測者看到檢查者之操作動作，且檢查者亦可看到受測者之表情與狀況。

2. 聽力檢查器應定期校正以保持其準確性，一般所使用之校正器有4152, 4153型人工耳(B&K), ISO之NBS-9A, IECR303, Rion Cu-01, QuestAA-188等(資料來源：B&K,

Audiological Test Equipment。Rion,Artificial Ear Model Cu01Quest Audiometer Calibration Systems)。

目前國內並無進行校正之權威機構，爲了保持檢查儀器之準確性，亟需指定機構負責校正工作。

3. 受測者在受測前，不宜曝露高音量，且應充分休息。
4. 聽力檢查室內之空氣品質良好，且室溫約在25°C，相對濕度在50~60%。音量最好在30dB(A)以下，至少亦需保持在40dB(A)以下。測試音量，應依ISO之規定，使用1/3音階帶由125-8KHz各頻率皆需測試。

近聞，勞委會擬將噪音性聽力損失的職業病診斷標準訂於六分法〔(500Hz+1000Hz×2+2000Hz×2+4000Hz)/6=30dB〕。

一般噪音性聽力損失係依現時聽力損失對原有基線聽力值改變(Shift)之情形來判斷，惟目前國內尚缺乏該基線值的建立，因而以六分法30dB做爲診斷標準。但問題在國人現時之聽力閾值爲何？若爲六分法5dB，則30dB是否太高？若爲六分法20dB，甚至25dB？如此30dB的標準是否太鬆？因此，必須儘速建立國人聽力閾值之資料，俾在診斷標準的建立上，能力求合理化。行政院衛生署在建立血中鉛常值通報系系統前，曾以三年的時間建立國人血中鉛常值，以爲通報篩選值訂定之參考。

建議：

1. 後續計劃宜依據本計劃所得結果，篩選合適醫院進行「國人（勞工族群）聽力閾值之調查研究」，以瞭解國人聽力閾值的常值，並可作爲訂定噪音性聽力損失的職業病診斷標準之參考。
2. 委託相關學術機構、團體（如大學、學會等）定期舉辦聽力檢查員之職前訓練及在職訓練，訓練期間以3日~6日爲宜。
3. 定期評鑑聽力檢查室之軟硬體設備及保養狀況，並視其需要考慮補助購置設備經費。
4. 購置聽力檢查巡迴車俾便進行偏遠地區（遠離醫療院所）勞工之檢查。
5. 設置聽力檢查器校正機構，並規定定期校正，以提高檢查之準確度。
6. 邀集相關專家學者研訂聽力檢查方法及聽覺管理體系。

參考文獻

1. Durrant JD, Lovrinic JH(1984):Bases of Hearing Science. (ed 2) Baltimore, MD, Williams & Wilkins.
2. American Academy of Otolaryngology Committee on Hearing and Equilibrium and the American Council of Otolaryngology Committee on the Medical Aspects of Noise:Guide for the evaluation of hearing handicap(1979). JAMA2 51:2055-2059.

3. Lightfoot C (1965) : Contribution to the study of auditory fatigue. J of Occumen. 7:595.
4. Rosowaski JJ (1991) : The effects of external-and middle-ear filtering on auditory threshold and noise-induced hearing loss. J Acoust soc of Am. 90: 124-35.
5. 調所廣之(1985) : 騒音性難聽上聽覺管理 騒音制御 9(5):10-16.
6. 福原博篤等(1985) : 作業環境の測定器と評價方法 騒音制御9(5) 17-23.
7. 調所廣之(1993) : 聽覺管理 騒音制御17(2):19-23。
8. 日本工業標準調查會 オ シオメ タ JIS T1201, 1982。
9. 吳聰能(民81) : 由流行病學觀點看勞工聽力損失之導因, 公共衛生, 19(1):61-75.

表 1：聽力檢查設施調查醫院縣市別分佈

縣市別	醫院數	縣市別	醫院數	縣市別	醫院數
台北縣	10	雲林縣	2	基隆市	3
宜蘭縣	3	嘉義縣	-	新竹市	2
桃園縣	6	台南縣	2	台中市	4
新竹縣	2	高雄縣	2	嘉義市	3
苗栗縣	1	屏東縣	3	台南市	5
台中縣	4	台東縣	2	台北市	18
彰化縣	4	花蓮縣	4	高雄市	11
南投縣	2	澎湖縣	-	合計	91

表 2：醫院聽力檢查服務量

服務量 (人次 / 年)	醫院數	%
< 1000	5	5.6
1000 - 1999	2	2.3
2000 - 2999	5	5.5
3000 - 5999	9	9.9
6000 - 8999	2	2.2
9000 -	1	1.1
不詳	2	2.2
合計	91	100.0

表 3：醫院聽力檢查費用

檢 查 費 用 (元)	醫 院 數	%
< 1 0 0	2	2 . 2
1 0 0 - 1 9 9	4	4 . 4
2 0 0 - 2 9 9	1	1 . 1
3 0 0 - 3 9 9	9	9 . 9
4 0 0 - 4 9 9	3 6	3 9 . 5
5 0 0 - 5 9 9	7	7 . 7
6 0 0 - 6 9 9	7	7 . 7
7 0 0 - 7 9 9	8	8 . 8
8 0 0 - 8 9 9	6	6 . 6
9 0 0 - 9 9 9	1	1 . 1
> 1 0 0 0	1 0	1 1 . 0
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表 4：聽力檢查儀器校正狀況

校 正 期 間	醫 院 數	%
每 週 二 次	1	1 . 1
一 個 月	1	1 . 1
二 個 月	1	1 . 1
三 個 月	5	5 . 5
半 年	2 5	2 7 . 5
一 年	4 0	4 4 . 0
二 年	1	1 . 1
五 年	1	1 . 1
不 定 期	7	7 . 7
不 詳	9	9 . 9
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表 5：聽力檢查人力配置

聽 力 檢 查 人 員 配 置 人 數	醫 院 數	%
一 人	5 4	5 9 . 3
二 人	2 2	2 4 . 2
三 人	1 0	1 1 . 0
四 人	2	2 . 2
五 人	2	2 . 2
不 詳	1	1 . 1
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表 6：聽力檢查人員學歷

學 歷	人 數	%
聽 力 學 碩 博 士	4	2 . 7
醫 學 系	2 7	1 8 . 5
護 理 科 系	6 9	4 7 . 3
醫 事 技 術 相 關 科 系	1 5	1 0 . 3
非 醫 事 相 關 科 系	1 0	6 . 8
不 詳	2 1	1 4 . 4
合 計	1 4 6	1 0 0 . 0

表 7：聽力檢查人員訓練狀況

訓 練 單 位	人 數	%
聽 語 學 會 學 辦 之 訓 練 班	1 5	3 2 . 6
醫 院 代 訓	3 0	6 5 . 2
儀 器 商 代 訓	1	2 . 2
合 計	4 6	1 0 0 . 0

表 8：聽力檢查人員工作年資

年 資	人 數	%
一 年 以 下	1 5	1 0 . 3
一 年	2 5	1 7 . 1
二 年	1 5	1 0 . 3
三 年	2 2	1 5 . 1
四 年	1 1	7 . 5
五 年	9	6 . 2
六 至 十 年	2 3	1 5 . 8
十 一 至 十 五 年	8	5 . 5
十 五 年 以 上	1	0 . 7
不 詳	1 7	1 1 . 6
合 計	1 4 6	1 0 0 . 0

表 9：醫院聽力檢查室種類

類 別	醫 院 數	%
個 人 檢 查 室	8 0	8 7 . 9
團 體 檢 查 室	2	2 . 2
二 者 皆 有	8	8 . 8
不 詳	1	1 . 1
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表10：聽力檢查室內外噪音測量狀況

測 量 狀 況	醫 院 數	%
定 期 測 量	3 9	4 2 . 9
不 定 期 測 量	4 6	5 0 . 5
不 詳	6	6 . 6
合 計	9 1	1 0 0 . 0

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化

表11：聽力檢查室內外噪音測量時間間隔

時 間 間 隔	醫 院 數	%
0 . 5 月	1	2 . 6
三 月	4	1 0 . 3
六 月	1 7	4 3 . 6
一 年	1 1	2 8 . 2
三 年	1	2 . 6
不 詳	5	1 2 . 8
合 計	3 9	1 0 0 . 0

表12：聽力檢查室位置

靠 近 馬 路	醫 院 數	%
是	8	8 . 8
否	8 0	8 7 . 9
不 詳	3	3 . 3
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表13：聽力檢查室空調裝置

具 空 調 裝 置	醫 院 數	%
是	8 3	9 1 . 2
否	5	5 . 5
不 詳	3	3 . 3
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表14：聽力檢查室面積

面 積 (坪)	醫 院 數	%
< 1	5	5 . 5
1 - 3	4 8	5 2 . 7
> 3	2 4	2 6 . 4
不 詳	1 4	1 5 . 4
合 計	9 1	1 0 0 . 0

表15：聽力檢查品質管制措施

品 管 措 施	採行醫院數	%
1. 檢查儀器定期校正	75	82.4
2. 檢查儀器定期保養維修	11	12.1
3. 檢查技術員在職訓練	11	12.1
4. 定期測量檢查室內外噪音	39	42.9
5. 噪音管制	7	7.7
6. 儀器汰舊換新	2	2.2
7. 檢查前予病患詳細解說	1	1.1
8. 避免同一儀器短時間內過高頻率使用	1	1.1

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化

表16：聽力檢查測試醫院之聽力測量值一致性統計表

(參考值：mode \pm 5 dB)

醫院 編號	偏 離 參 考 值				符合參考值				合 計	
	偏 No.	低 %	偏 No.	高 %	小 No.	計 %	No	%	No.	%
01	12	20.00	3	5.00	15	25.00	45	75.00	60	100.00
02	67	27.92	18	7.50	85	35.42	155	64.58	240	100.00
03	25	10.42	43	17.92	68	28.33	172	71.67	240	100.00
04	15	6.25	43	17.92	58	24.17	182	75.83	240	100.00
05	8	12.70	12	19.05	20	31.75	43	68.25	63	100.00
06	6	7.50	23	28.75	29	36.25	51	63.75	80	100.00
07	24	30.00	5	6.25	29	36.25	51	63.75	80	100.00
08	6	10.00	6	10.00	12	20.00	48	80.00	60	100.00
09	9	11.54	25	32.05	34	43.59	44	56.41	78	100.00
10	3	4.92	15	24.59	18	29.51	43	70.49	61	100.00
11	8	10.00	17	21.25	25	31.25	55	68.75	80	100.00
12	15	19.74	6	7.89	21	27.63	55	72.37	76	100.00
13	13	16.25	9	11.25	22	27.50	58	72.50	80	100.00
14	9	11.25	38	47.50	47	58.75	33	41.25	80	100.00
15	11	14.47	14	18.42	25	32.89	51	67.11	76	100.00
16	8	11.43	25	35.71	33	47.14	37	52.86	70	100.00
17	8	11.59	8	11.5	16	23.19	53	76.81	69	100.00
18	9	12.86	9	12.86	18	25.71	52	74.29	70	100.00
19	8	10.00	13	16.25	21	26.25	59	73.75	80	100.00
20	3	3.75	28	35.00	31	38.75	49	61.25	80	100.00
21	5	2.08	131	54.58	136	56.67	104	43.33	240	100.00
22	8	10.00	18	22.50	26	32.50	54	67.50	80	100.00
23	5	6.25	11	13.75	16	20.00	64	80.00	80	100.00
24	7	8.75	19	23.75	26	32.50	54	67.50	80	100.00
25	3	3.75	19	23.75	22	27.50	58	72.50	80	100.00
26	7	8.75	11	13.75	18	22.50	62	77.50	80	100.00
27	37	46.25	9	11.25	46	57.50	34	42.50	80	100.00
28	2	2.86	29	41.43	31	44.29	39	55.71	70	100.00
29	15	18.75	15	18.75	30	37.50	50	62.50	80	100.00
30	44	55.00	14	17.50	58	72.50	22	27.50	80	100.00
31	19	23.75	7	8.75	26	32.50	54	67.50	80	100.00
32	12	5.53	30	13.82	42	19.35	175	80.65	217	100.00
33	22	27.50	7	8.75	29	36.25	51	63.75	80	100.00
34	1	1.25	24	30.00	25	31.25	55	68.75	80	100.00
35	1	1.39	21	29.17	22	30.56	50	69.44	72	100.00
36	14	17.50	9	11.25	23	28.75	57	71.25	80	100.00
37	6	8.22	21	28.77	27	36.99	46	63.01	73	100.00
38	1	1.43	13	18.57	14	20.00	56	80.00	70	100.00
39	11	13.75	11	13.75	22	27.50	58	72.50	80	100.00
40	31	42.47	4	5.48	35	47.95	38	52.05	73	100.00
41	24	36.92	8	12.31	32	49.23	33	50.77	65	100.00
42	2	2.50	20	25.00	22	27.50	58	72.50	80	100.00
43	2	2.86	34	48.57	36	51.43	34	48.57	70	100.00
44	13	19.12	17	25.00	30	44.12	38	55.88	68	100.00
45	4	5.00	14	17.50	18	22.50	62	77.50	80	100.00
46	5	6.25	12	15.00	17	21.25	63	78.75	80	100.00
47	9	12.86	10	14.29	19	27.14	51	72.86	70	100.00
48	9	3.75	62	25.83	71	29.58	169	70.42	240	100.00
合計	586	12.82	960	21.00	1546	33.82	3025	66.18	4571	100.00

表17：聽力檢查測試醫院聽力測量值之一致性分析

一 致 性	醫 院 數 (%)	醫 院 編 號
A 組 (80.00% -)	4 (8.33)	08, 23, 32, 38
B 組 (70-79.99%)	18 (37.50)	01, 03, 04, 10, 12, 13, 17, 18, 19, 25, 26, 36, 39, 42, 45, 46, 47, 48
C 組 (60-69.99%)	15 (31.25)	02, 05, 06, 07, 11, 15, 20, 22, 24, 29, 31, 33, 34, 35, 37
D 組 (50-59.99%)	6 (12.50)	09, 16, 28, 40, 41, 44

表18：聽力測量值一致性按醫院評鑑等級分析

一致性	醫院數	醫學中心	準醫學中心	區域醫院	地區教學醫院	地區醫院
A組	4(8.3%)	1(12.5%)	-	2(7.4%)	1(11.1%)	-
B組	18(37.5%)	5(62.5%)	-	12(44.4%)	1(11.1%)	-
C組	15(31.2%)	2(25.0%)	1(50.0%)	7(25.9%)	4(44.4%)	-
D組	6(12.5%)	-	1(50.0%)	3(11.1%)	2(22.2%)	-
E組	5(10.4%)	-	-	3(11.1%)	1(11.1%)	1(100.0%)
合計	48(100.0%)	8(100.0%)	2(100.0%)	27(100%)	9(100.0%)	1(100.0%)

註：1.本表之醫院分類係依據「行政院衛生署八十及八十二年度醫院評鑑暨教學醫院合格名單

2. C組中有一家醫院未參加上述醫院評鑑。

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化

附件一：勞工特殊體格(健康檢查指定醫療機構聽力檢查項目調查表)

填表日期： 年 月 日

1. 醫院名稱：	電話：
2. 地址：	
3. 聽力檢查人次數：	人次/年, 聽力檢查費用： 元/次
4. 聽力檢查儀器： 購入年份： _____	機型： _____ 儀器如何校正？ _____
數量： 久校正一次？ _____	
5. 聽力檢查方法： (包括頻率範圍及順序)	
6. 聽力檢查部門：	負責人： 聯絡電話：
7. 檢查員資料：	姓 名 學歷或訓練經驗 擔任檢查員時間
_____	_____
_____	_____
_____	_____
8. 聽力檢查室綜合評析： (1) 是否以噪音計定器測量室內、室外噪音？ <input type="checkbox"/> 是, 間隔期間 _____ <input type="checkbox"/> 否 _____ <input type="checkbox"/> 其他 _____	
(2) 室內噪音 _____ 分貝	(3) 室外噪音 _____ 分貝
(4) 檢查室位置是否靠近馬路？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
(5) 檢查室是否具備空調裝置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
(6) 檢查室之種類： <input type="checkbox"/> 個人, 約 _____ 坪 <input type="checkbox"/> 團體, 約 _____ 坪 <input type="checkbox"/> 兩者皆有	
9. 聽力檢查室現行品管方法：(如不敷使用請寫於背後或另紙附後)	
10. 是否願加入聽力檢查室品質管制計畫？ <input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 不願意 <input type="checkbox"/> 其他 _____	

勞工體檢業務承辦人員：

填表人： _____ (簽名)

聯絡電話：

附件二：參加聽力測試醫院名冊

醫院編號	所屬縣市	醫院編號	所屬縣市
01	基隆市	25	台中縣
02	台北市	26	彰化縣
03	台北市	27	彰化縣
04	台北市	28	雲林縣
05	台北市	29	雲林縣
06	台北市	30	嘉義市
07	台北市	31	嘉義市
08	台北市	32	台南市
09	台北市	33	台南市
10	台北市	34	台南縣
11	台北市	35	台南市
12	台北縣	36	高雄市
13	台北縣	37	高雄市
14	台北縣	38	高雄市
15	台北縣	39	高雄市
16	台北縣	40	高雄縣
17	桃園縣	41	宜蘭縣
18	桃園縣	42	花蓮縣
19	新竹市	43	花蓮縣
20	新竹市	44	桃園縣
21	台中市	45	台北市
22	台中市	46	彰化縣
23	台中市	47	台東縣
24	台中縣	48	高雄市

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化

附件三：聽力檢查受試者一覽表

受 試 者 編 號	性 別	年 齡 (歲)
0 1	女	4 1
0 2	女	3 1
0 3	女	5 2
0 4	男	5 0
0 5	男	6 3
0 6	男	3 1
0 7	男	4 2
0 8	男	5 4
0 9	男	3 8
1 0	男	5 1
1 1	女	3 4
1 2	男	4 9
1 3	女	3 8
1 4	女	4 6
1 5	男	3 7

The pilot study on the prevalence survey of the hearing loss among labors--The standardization of hearing examination and laboratory

Huang, Chyan-Chyuan; Wu Troneng; Huang Jong Tsun

The main purpose of the pilot study was to investigate the hearing threshold among labors in order to determine their hearing loss. The study investigated the hearing examination laboratory equipments and hearing examination process in the 109 hospitals which were appointed by the Council of Labor Affairs to be responsible for the health examination of labors.

The hearing examination equipment questionnaire designed by the researcher were mailed to 109 hospitals. The standardization testing of hearing examination was done by the same individuals in 48 selected hospitals which had good equipments.

The main findings included:

1. The survey of hearing examination equipment:

(1) Most hospitals calibrated their examination equipments once a year by instrument manufacturers.

(2) Most hospitals adopted air-conducted pure tone hearing examination to test the following six frequencies: 250, 500, 1k, 2k, 4k, and 8khz.

(3) Most hospitals (59.3%) had one examiner. Only 38.7% of the examiners (not including physicians) had participated related training.

(4) Most laboratories (87.9%) were individual examination laboratories. Only 42.9% of the hospitals periodically examined the noise levels inside and outside their laboratories. In addition, 91.2% of the laboratories had air-condition. The area of most laboratories (52.7%) were between 1 and 3 pings (i.e., 1 ping is an area of 6 feet square).

(5) The main quality control measure done by the hospitals was the periodical calibration of hearing examination equipment.

2. The standardization testing of the hearing :

(1). In the aspect of consistence of the hearing examination values, 66.18% of the hospitals matched the reference values. The highest value of consistence was 80.65%, the lowest was 27.5%, and most ranged between 60% and 70%.

(2). The hearing examination values of medical centers and area hospitals had higher level of consistence. Among all the investigated hospitals, 45.8% of the hospitals matched 70% and more of reference values.

勞工聽力損失盛行率調查之先驅計畫聽力檢查及實驗室之標準化

Key words:

- 1.Hearing loss
- 2.The standardization of hearing examination
- 3.Air-conducted pure tone hearing examination

中國人五分鐘演說樣本評估方法在中國人之適用性

吳就君* 宋維村** 黃梅羹***

為引介「表露情緒行為簡式測量工具 Five Minutes Speech Sample (FMSS)」有效地，可用於中國人，本研究進行第一階段的跨文化適用性檢定，以精神分裂症病患的主要照護者12位為研究對象，搜集中國人五分鐘演說樣本 Chinese Five Minutes Speech Sample (CFMSS)，做內容分析，並經由我國語言學、人類學、心理學、精神科醫師及精神科社會工作等專家的深入討論，UCLA Family Research Project，Dr M.N.Goldstein之跨文化評估（12個案）結果，維持中美之間EE操作性定義之平行概念，決定 CFMSS 的分析項目，確認可行的項目指標句，澄清合適我國的評分規則，建構CFMSS手冊之初稿。

關鍵字：中國人五分鐘演說樣本 表露情緒 內容分析 跨文化適用性

壹、緒論

一、緣起

精神病患家屬的表露情緒行為(Expressed Emotion,簡稱EE)與精神病患復發之關係研究：最早是1958年，Brown,Carstairs,Topping等人追蹤倫敦醫院229位男性病人（其中2/3病患診斷為精神分裂症），所做結論：

- 1.親密的情緒連結(emotional ties)對精神病患“無永遠的利益”
- 2.病患與父母、親人的親密接觸與疾病復發有關。

而1962年Brown 等人針對128位男性精神分裂症病患進行更嚴謹的追蹤研究，結果顯示：精神疾病復發率在高表露情緒組（56%）比低表露情緒組（21%）達到顯著偏高，當對高表露情緒組進行介入方案後，可降低家屬的高表露情緒程度並降低病患的復發率。1972年由Birley 和 Wing等人以3個指標測量：

- 1.情緒過度介入(emotional over-involvement)
- 2.敵意(hostility)
- 3.批評內容的總量(the number of critical comments)

* 國立台灣師範大學衛生教育系教授
** 國立台灣大學醫學院附設醫院精神部
*** 國立台灣大學醫學院附設醫院精神部

而研究結果發現：EE的測量指標對疾病症狀復發具有很好的預測力，且強調highEE是家庭雙向互動的關係；1981年，Vaughn & Leff；1983年，Keff et al；1988年，Vaughn, Synder & Jones 等繼續研究，到目前為止學者認為EE的測量概念的效度是合理的，EE的指標對於症狀復發具有很好的預測力，並強調EE為一種雙向互動的關係。

Vaughn, Synder & Jones (1984) 在美國加州的研究，Parker & Johnston (1987) 在澳洲進行的研究，都與Brown在英國的研究有相似結果。到目前為止，學者認為EE指標，確實有預測力，但仍期待更多泛文化的比較與研究。

在EE的評估工具上，多採用CFI(Camberwell Family Interview, Vaughn & Leff, 1976)採用錄音會談方式，測量情緒過度介入(Emotional over-involvement)、“批評”(Critical comments)和“溫暖”(Warmth)，並將會談中的音量、談話內容、姿勢表情都作為溝通分類的考量內容，但這種會談需要持續3小時，為節省家屬參與研究的時間，UCLA, family project 的研究團隊發展“五分鐘的演說樣本”(Five Minutes Speech Sample 簡稱FMSS)簡短評估量表(Magana et al 1986)，Gottschalk & Gleser (1969)對FMSS實施程序上加以修正，以及1985年Gift 等對測量手冊加以詳細解說修正。到此FMSS工具發展成熟，FMSS與CFI的相關，在德國樣本中達.73，美國樣本達.75 (Goldstein, 1991)。因為FMSS施測的會談時間少，預期在研究上將廣被採用。

縱觀西方對EE的研究論文，自1985年至1992年為止，不下200多篇而我國至目前為止，對HEE的研究：黃文翔、魏芳婉等(1987)、文榮光(1989)、陳珠璋(1991)等3篇，而研究測量工具一概都使用CFI，所以我國目前使用測量EE的工具，均是利用西方翻譯過來的指導語及評估架構，這樣的作法，在面對中國受試者所特有的文化因素時，是否可以如設計者所期待的對中國人的EE測出可信的結果呢？楊中芳、趙志裕(民76)認為中國人在一個有外人的社會場合中，常會遵守以下的行為法則：

1. 從眾：不做與大家不一樣的事
2. 遵禮：服從尊長、遵循禮教的約束
3. 走折衷路線：不置可否，保持中立
4. 自我壓抑：不抒己見，不讚己長，不表露對別人負面的感情
5. 富變通性：不堅持己見、給別人留面子
6. 兼容並蓄：要中合異己之見，將它們放在更高、更籠統的層面上，再加以同化

楊中芳等人建議(民76年)若要避免研究偏差，在收集資料時，受試者應符合下列四個基本假設：

1. 受試者在填答時會全力以赴
2. 受試者認為量表所問的問題，或所說的事情，對自己而言是有意義的
3. 受試者在填答量表時，會流露真情，並且能適當地與恰如其份地反應在量表的尺度上
4. 該量表上所反應的感情和看法，與受試者的行為有高相關表露情緒是屬於個

人化的感情，若使用他自己最熟悉的母語結構與字彙時，較能接觸受訪者的個人，表露情緒行為就自然流露。許多臨床心理治療個案，用母語呈現問題時，特別容易投入心理治療的情境，便是這個原因。否則試想：一個使用台語的個案接受用英語直譯為台語的放鬆治療，雖然個案聽到的是台語；但是語言的組織、字彙已不是他所習慣的，那麼他的身心反應便不是原來治療者所期待的那麼容易進入鬆弛狀態。測量的研究工具就像是編織的魚網在大海撈魚的工具，而EE就像是魚，在不同的社會文化裡，具有相同功能的EE行為（魚），其長相、形式、大小不同。我們必須發展適合中國人的EE測量工具（網），來撈中國人的表露情緒行為（魚）。

如何確認我國國人的表露情緒行為？而這些行為在我國社會文化下是否具有批評、敵意與過份介入等人際互動中的負向效應？唯有能夠測得這樣特質的工具，才是本土化的工具，然後藉由這樣的工具進行EE與精神分裂症復發關係探討，這是本研究所欲努力的重點與方向。

二、文獻探討：

第一部份、家庭照護者的表露情緒行為與精神病患復發之關係

(一)、對於精神分裂症病患復發家庭情緒環境所扮演的角色之研究，首推1958年，Brown, Carstairs, Topping等人，追蹤英國倫敦醫院229位男性病患其中2/3的病患診斷為精神分裂症），發現這些病人出院後和兄弟姊妹同住或住公寓者，比與其父母、配偶同住之病患，其復發率要低些。作者在研究中結論：

1. 親密的情緒連結(emotional ties)對精神病患“無永遠的利益”
2. 病患與父母及親人的親密接觸和疾病復發有關。

(二)、Brown(1962)進行更為嚴謹的追蹤研究，針對128位男性精神分裂症病患，企圖澄清決定其醫療結果的重要因素。研究者與病患的“重要親人”在病人於入院時、出院時、出院後12個月，進行會談，以測量重要親人對病人的情緒、敵意、支配表達。結果顯示：疾病復發率在高表露情緒組(HEE)為56%比低表露情緒組(LEE)的28%更為顯著；再者，若進行介入方案，則可降低高表露情緒組(HEE)之程度並降低病患的復發率。

(三)、Brown & Rutter (1966)在方法學上著力於如何測量與親人的會談，建立測量信度，採用會談錄音，測量“過度介入”(over-involvement emotion)“批評”(critical comments)和“溫暖”(warmth)，會談中的音量、談話內容、姿勢表情都作為溝通分類的考量內容。這種測量需要持續3小時的會談，因此難以為臨床人員所採用。

(四)、Birley & Wing (1972)針對101位精神分裂症病人之重要親人會談，而且記錄病人過去的行為、目前行為、目前情緒反應、以及復發次數；而研究中的“表露情緒”則以3個指標測量：

1. 情緒過度介入(emotional over-involvement)
2. 敵意(hostility)

3. 批評內容的總量(the number of critical comments)

研究結果顯示：

1. EE的指標對疾病症狀復發具有很好的預測力
2. 病人與家屬同時住進醫院接受住院觀察時，便能觀察high EE家庭雙向互動的關係。
3. 若病人接受規律的 Phenothiazine 藥物治療，或避免與家人密切接觸，則high EE互動關係就顯著降低了。
4. 復發率與病人的早先行為無關。此項研究，強調EE為一種雙向互動關係，且彼此環環相扣相互依賴的。

(五)、Vaughn & Leff (1976)將會談時間縮短為1小時，並將研究用於複製Brown 等人於1972年所作的研究，得到與Brown 非常相似的結果。Vaughn & Leff同時考慮到對象的性別及家庭等結構變項，並提出具體建議：為了防範病患復發應做最基本的保護是：

1. 未婚男性病患與high EE家人同住時，應同時規律服藥儘可能少與家人見面；對於未婚女性病患及已婚男性病患與 high EE家人同住時，應規律服藥即可。已婚女性和high EE家人同住時，即使不服藥，也能維持不錯的狀態。
2. 他們對家庭方面應以何種方式介入，並沒有說明，但是作者肯定以家庭介入來修正high EE程度，仍為很有意義的預防和治療方案。

(六)、Vaughn & Leff (1981) 對於1976年的研究繼續進行重測，認為 EE的測量，反應出親人在面對精神分裂症病人困擾行為的某些特定態度和因應反應，他們認為EE是可以測量和確認的，並區分高批評和高介入的特性如下：

1. 干擾的程度(Level of intrusiveness)：*low EE 親人-呈現出尊重病人的期望，保持社會性距離，和逃避他人的侵犯行為。*high EE親人-對病人的疾病表現生氣或/急性痛苦反應。
2. 親人情緒反應(Relative's emotional response)：*low EE親人-傾向冷漠、自我控制和憂鬱的，但不會過度焦慮病人的病情。*high EE親人-表現出家屬不容許病人有自主性。
3. 親人對疾病的態度(Relative's attitude toward illness)：*low EE親人-相信病人真的生病了。*high EE親人-懷疑病人是否真的生病了？並傾向責備病人的病情。
4. 親人忍耐及期待的程度(Relative's level of tolerance and expectations)
*low EE親人-相信病人真的生病了，因此可忍受其困擾行為和長期的社會功能不良。*highEE親人-無法忍受症狀行為且對病人的低功能和長期的社會功能不良，並且缺乏耐心。Vaughn 等人據此研究，將表露情緒(EE)定義為：“照顧者的一組信念、態度、和反應型態”；此種分析雖把EE概念表達較為清楚，但仍缺乏用以直接觀察家屬和病人之間的互動。

(七)、Keff et al (1983)將其與 Vaughn 在1976年的研究加上病人與家屬互動之變項繼續進行研究，結果呈現出社區精神分裂症病人承受二種主要的壓力：一種是

危急性壓力來自生活壓力，另一種為慢性壓力來自high EE親人。研究並發現：

1. 若病人與 high EE親人同住加上藥物治療時，適應尚可，問題發生在無法同時對付生活事件的急性壓力與high EE親人的慢性壓力。
 2. 若病人與 low EE親人同住時，每日的生活尚可適應，問題發生在無法同時對付生活事件的急性壓力和停止藥物治療的問題。
- (八)、Vaughn ,Synder & Jones (1984) 把他們在英國的研究在美國加州如法泡製，結果相似；重要親人的批評是預測病人出院後9個月疾病復發的最好的指標。Parker & Johnston (1987) 在澳洲對精神分裂症病人的雙親進行研究，發現結果與美國加州之研究相似。
- (九)、Parker , Johnston & Hayward (1988)針對出院的57位精神分裂症病人，測量其雙親之“雙親特質(Parenting Attributes)”、父母型態 (Parental Bonding Instrument:PBI)、EE分數，採多變項分析，結果發現：PBI 能有效預測病患早年的首次發病、早期迅速復發、出院後第1個月的辛苦適應。研究者結論：認為父母的特質與精神分裂症的復發是弱相關，而且是相當複雜的多元因素互動過程。

第二部份有關EE與疾病復發之間的關係，提出爭議性的研究

- (一)、Macmillan (1987)認為與EE相關的變項之間難以明確的加以區分，例如該研究中77位病人只有6位病人確定每週與親人接觸25小時以上，並認為CFI所測出的high EE不足以預測疾病的復發。
- (二)、Mccreadie & Philips (1987) 研究鄉村中70位獨居或與high EE /low EE親人同住的精神分裂症病患，發現EE沒有預測力，其他因素如：EE的經常性、對病人的支持、生活壓力事件等變項、總和放進迴歸分析就有顯著的預測力了，單獨看EE和復發之間無法證明直接效應。
- (三)、在臺灣，文榮光於1989年運用CFI(Camberwell Family Interview)對高屏地區20位精神分裂症的主要家屬進行EE前驅測量研究，研究結果認為批評式的EE對疾病復發沒有很強的相關，他建議須對研究工具進行台灣文化的效度檢定。
- (四)、陳珠璋等人於1991年於台北地區針對82名精神分裂症、27名情感性精神病18名內科血癌住院病人家屬以CFI(Camberwell Family Interview)測量情緒外顯行為，結果精神病患症狀惡化及復發與家屬的外顯情緒行為的關係仍無定論。

三、研究目的

本研究欲檢定 Five Minutes Speech Sample 以下簡稱 (FMSS) 的概念架構，使用於我國樣本的適用性。

貳、研究方法

一、名詞解釋

(一)、表露情緒Expressed Emotion, 以下簡稱(EE)定義為：“照顧者的一組信念、態度、和反應型態”，而根據 HEE 的基本架構，表露情緒行為有三個指標來測量：

1. 家屬對病患的批評
2. 敵意
3. 情緒的過度介入

(二)、中國人五分鐘演說樣本評估手冊 Chinese Five Minutes Speech Sample以下簡稱(CFMSS)乃根據Magana (1986)所提出的FMSS簡短評估量表，經我國樣本試用後修正之手冊。

二、樣本：

本研究目的是為發現測量我國表露情緒行為概念的架構和規則。在取樣方面，為減少臨床因素與社會文化因素之偏誤，也因為研究過去研究中曾經接觸過的案主較為方便取樣，因此選擇了以閩南語為母語的7個個案，以客家語為母語的1個個案，以及外省籍的四個個案，總共12個個案，診斷為精神分裂症，男七位女五位。CFI和FMSS的測量，就以這12個個案的主要照顧者為主要研究對象。所謂主要照顧者的定義為：經常照顧慢性及嚴重的精神病患之家屬。本研究樣本包括父親二位，母親十位；平均年齡62.5歲，平均教育年數11年。

三、資料收集方法：

(一)、CFI方面：本研究資料之搜集都在台大醫院精神科的會談室進行。CFI (Camberwell Family Interview 簡稱CFI) 的測量是根據“Camberwell 家族會談程序表簡化版”(高雄醫學院文榮光醫師、周士雍醫師修訂，民81年進行)，本研究取得有效樣本12人。

(二)、FMSS方面：FMSS是根據UCLA Dr.Goldstein 等人所發展出來的手冊進行。會談時先進行前者(CFI)，時間約一個半小時；然後才進行FMSS。本研究FMSS之做法，先經說明之後再請家屬做五分鐘談話，全程不超過20分鐘。取得FMSS有效樣本12人。本研究完整的搜集到CFI和CFMSS的資料包括錄音帶和錄音謄稿(中文和英文)。

1. CFMSS資料搜集過程：

(1).環境：會談室裡只能容納施測者和案家，不可有其他人在場，免得案家覺得拘束、分心或疲憊干擾。若在案家的家中進行會談，為了減少干擾，應要求案家在五分鐘的施測期間把電話暫時掛起。減少打岔或干擾，有助於資料的一致性、正確性。

(2).設備：施測時，必須有下列設備：

- A. 性能優良的錄音機
- B. 麥克風(可夾在衣襟的小的分離型麥克風可產生最佳效果，經常檢查麥克風的電池。)

C. 定時錶

每次施測之前，務必對各項設備加以試驗。在佈置會談室時，把該項研究的名稱和該家庭的編號錄進該捲錄音帶的開端。施測一開始，在對受訪者進行講解說明的時候，就開始錄音。用定時錶或數字錶計時可產生最正確的結果。案家談話五分鐘是一個要點。如果案家無法持續五分鐘的談話，即使施測者已做了適當的提示而案家依然沉默，錄音機還是要維持運作，直到時間終了。附有鈴聲的計時器不可使用，因為它可能會驚嚇案家。

(3). 逐字說明

爲了確保資料的一致性，務必如下所述，一字不差地對案家加以說明：“我想請你用五分鐘的時間，談談你覺得『阿忠』是個什麼樣的人？他和你相處（鬥陣）時怎麼樣？請你用五分鐘的時間來敘述。這期間我不會打斷你講話（插嘴），也不會向你發問，完全由你儘量描述，五分鐘時間到了，我會告訴你。這樣你有問題要問我嗎？-----如果沒有的話，我們就開始。”註：『阿忠』爲病患姓名；（）內爲台語譯

(4). 會談之前如何處理受試者所問的問題

A. “你要我告訴你什麼？”／“你希望我從隆彬小時候開始談起嗎？”

回答：“關於隆彬的人以及與你的相處情形，主要是你的想法和感受說出來是很重要的。

B. “我想知道我女兒現在情況如何。”

回答：“這個問題由跟你女兒比較接近的人來回答可能更合適。不過，等會談結束之後，我們也可以談一些。”

(5). 會談過程中如何處理發問

A. “我這樣說對嗎？”

回答：說“很好”或點頭。點頭比較恰當，因為較不易使對方分心。

B. “我還剩多少時間？”

回答：“還有兩三分鐘。” “大約一分鐘。”

*註：不要告訴案家確實還剩多少時間，因為這會引起他的焦慮。

C. “你要我繼續談他的病嗎？”

回答：“請再告訴我幾分鐘有關隆彬的任何事情。”

(6). 會談過程中如何處理各種狀況以及應注意事項

A. 如果五分鐘未結束而案家停止說話，處理方法是在提示前先等 30秒，因爲案家通常會繼續說下去。如果有必要，提示案家一次，說法如下：“請再告訴我幾分鐘有關隆彬的任何事情。”如果受訪者仍不說話，就讓五分鐘過去，然後再關掉錄音機。

B. 家屬有哭泣或含著眼淚時，要作記錄。完成家庭評估之後，在錄音帶上錄下想附加說明或澄清的話。

C. 家屬因哭而中斷講話，可遞衛生紙或必要的身體接觸，但不能講安慰的言語。

- D. 如果五分鐘之後案家繼續說話，處理方法是五分鐘一到就關掉錄音機，但是讓案家繼續說下去。
 - E. 把案家實際說話的時間記在錄音帶上。
- (7). 施測者不可出現的行為
- A. 案家說話的時候，不可說任何話，連“嗯”也不可以。
 - B. 當案家說話時避免看著他，假裝忙著看資料作記錄等等。不要以任何形式打擾案家。有些案家會覺得缺乏眼光接觸很難受，這時候少量的眼神接觸可以減少受訪者欲言又止的情況。

四、研究問題

- FMSS的概念架構和指標是否適用於我國的樣本？應有何修正？提出下列七個問題？
- 一、例如「首句的表達」列入正負向的評估項目，似與中國人人際互動的習慣有違背，因為國人說話的規範，常有「三明治包裝表達法」，即先說一些客氣話，不干緊要的話，或者恭維的話，然後最好在說些圓滿的話，以維持人際關係的和諧。這種習慣，會不會影響受訪者的「首句的表達」，未必是可靠的資料？本研究中，擬先觀察，這個「首句的表達」的可用性。
 - 二、FMSS 的指導語，(a) 你對×××的感受如何？(b) 你和他/她相處的情形如何？這樣的問話對我國人的習慣似乎太直接了，尤其是有關問到：「關係」的部份，五分鐘的時間，是否會讓受訪者談到有關「關係」的資料？
 - 三、我國人的感受，常有特殊的語助詞，ㄟ、又、啦、哼、咳、嘖...來表達難以傳達的情緒，這些非口語的語助詞，非常重要，應是分類表露情緒行為中重要的線索。台語、客語有獨特的表露情緒的語句，如「geim shim」。
 - 四、因此認為FMSS的評分者未必能完全掌握中國人的表露情緒行為。國人的評分者也必須經過訓練始能掌握表露情緒行為的測量準則。FMSS根據英文的語句表達、意念、時態、主詞、受詞、及行動建立表露情緒行為的指標句。一旦指標字出現，就大致可分辨情緒傾向。我國語言的表達多為主題環繞式、反反覆覆描寫和敘述句較多，意念和情緒是隱藏的、含蓄的、間接的，因此 FMSS 的指標句做為參考之外，應找到我國人表露情緒行為的指標句。
 - 五、「正向評語」係FMSS的評估項目之一，視為「情緒過度介入」的指標項目之一。觀察國人人際互動規則，向來崇尚謙虛，不自誇，不輕易誇獎家人，因為怕說滿了，招來禍害，因此「正向評語」的項目，引起研究者的兩個疑問：(a) 有沒有「正向評語」的資訊出現？(b) 「正向評語」是否顯示「情緒過度介入」的指標？本研究中擬先對(a)觀察。
 - 六、國人對生活負向事件的表達常多無奈、怨天尤人的情緒表達。應將其考慮為FMSS 的評估項目，但是它與EE的相關如何？尚待另一個研究設計檢定和驗證的。
 - 七、國人的自我痛苦，過份保護是社會角色期待的一部份，父母表達此類行為係角色的實踐，也是相互角色的期待，子女相對的要報以尊敬，家庭互動中會給予權

力。實具有社會交換行為的意義。因此究竟到什麼程度應評估為EE概念相關的負向作用？如果用 FMSS 的固有指標句，判斷我國人五分鐘樣本，則評估「情緒過度介入」(EOI)的個案必然會增加許多，因此EOI的指標句，CFMSS 與FMSS應有不同。本研究擬根據FMSS對EOI的操作性定義，尋找國人文化內容中認為的EOI的指標句。以維持跨文化間EOI操作概念的平行。

伍、測量方法

測量的基本結構是根據FMSS的方法。

一. 分析的單位

1. 以首句為分析單位
 - (1) 正向的最初敘述
 - (2) 中性的最初敘述
 - (3) 負向最初的敘述
2. 以全文為分析單位

二. 資料處理方法

1. 各專家包括心理學、人類學、語言學、社會學、精神科醫師、精神科社會工作者等，對國人表露情緒行為的看法如何，做歸納性的整理。
2. 台灣精神科臨床資深社會工作者：黃梅羹、陳馥、楊素端、劉瓊瑛等（以下簡稱PSW）所做的12個CFMSS評估結果，與Goldstein 12個CFMSS評估結果之比數異同。
3. 歸納CFMSS增加的概念。
4. 歸納CFMSS所包括的項目及每個項目的指標句。
5. PSW所評估的12個CFMSS結果與周士雍醫師所評估的12個CFI結果之比較。
6. 編製CFMSS手冊。

陸、研究進行流程之概要

第一次會議：決定本研究應包括的專家人選及行政協調。

第二次會議：澄清本研究的範疇和重點，並由專家報告對分析研究的預定構想。決議由各專家根據自己的概念架構對個案A003進行初步分析。

第三次會議：各專家分別提出A003的表露情緒行為內容分析並加以討論。決議由研究者在會後綜合各人的論點，草擬出分析架構。

第四次會議：根據分析架構初稿討論中國人特有的情緒，review西方簡式量表並予以修正。

第五次會議：專家解說自己的分析方法，並以個案A002為例，根據分析架構做內容分析，特別針對“過度介入”的文化差異作討論。

第六次會議：許文耀教授提出評分的困難在於家屬常在訴說自己的感受而不是與病人的關係。

第七次會議：研究者與許文耀教授討論(1)中國人對“關係”的看法(2)中國人表達

某些情緒的方法，如不滿意、批評等等(3)口頭禪的運用及意義(4)個案A001至A008逐句逐段的分析。

第八次會議：研究者與許文耀教授討論其餘八個個案，並認為應以context 而非某句話來決定有無情緒表露。

第九次會議：研究者與曾志朗教授討論 (1)請家屬敘述其與家中另一人的關係，可澄清其所使用的口頭禪的作用及在感情上的 loading(2)描寫性和批評性的comment如何區別(3)“沒面子”的表達，單獨看內容往往不算是“過度介入”主要應考量語氣部份(4)中文是topic language 而非 sentence language，而且沒有時間性的語言。

第十次會議：宋維村教授建議(1)注意測量時的發病階段(2)家屬的EE與家屬適應病人的過程有關(3)聽家屬談病人時用中性的角色或初層次的同理心去聽 (4)會談時的指導語增加一些 guideline，以便使家屬容易呈現我們所期待他呈現的內容，或者重新改變指導語 (5)“怨”是因為有attachment，因此評分“怨”時要考量attachment的程度。

第十一次會議：許木柱教授提出意見(1)情緒的層面分為狹義和廣義(2)情緒表達不限於語言(3)情緒的focus 的對象(4)以談話的整體內容來考量第一句話用來評估沒有意義，因為中國人不擅於做開門見山的表達(5)從emic的角度去判斷是否過度介入，即中國人在本身文化的感知去判斷 (6)甚至於認為的介入是否過度(7)coding著重在受訪者本身情緒的表露(8)討論部份個案的分析內容。

第十二次會議：社會工作者的意見(1)用等級而不用價值判斷來評“過度介入”(2)情緒有時會跟態度搞混(3)有“可是”出現時不評為中性，是分成前後兩個單位來評估。研究者挑出文字稿中幾個小段落，由四位社會工作者評它的表露情緒，並當場討論。

參、研究結果

一、幾位中國專家對表露情緒行為之概念與測量提出的看法

從“精神病患照顧者負荷跨國、跨文化”研究中(吳就君，1995)，發現我國家屬對疾病的調適，在認知方面十分缺乏，這一點倒是美國家屬也一樣。但是情緒的表達方面，我國家屬常多無奈、無助和埋怨；美國家屬表現理性的描述或直接表達對病患的批評和正負向評估。這個觀察引起研究者對HEE理論與測量的好奇，欲探究我國人的表露情緒行為，與精神病家庭環境的關係，乃在美期間先接受FMSS使用標準化的訓練過程。發現FMSS評估的結構，很值得國內研究者的參考，但是內容分析的規則，必須從我國人家屬所表達的語言(口語、非口語)中，重新發現。

因此，1992年國科會的研究支持下，著手分析 16個精神分裂症病患的家屬五分鐘演說樣本和10個國中學生輔導個案家屬的五分鐘演說樣本，邀請相關的專家用我國的情緒詞彙界定家屬的演說樣本，參加的學者包括：語言學魏叔倫教授、曾志朗教授人類學許木柱教授、心理學許文耀教授、精神科宋維村醫師和社會工作者黃梅羹、陳韻、楊素

端、劉瓊瑛等人。結果，專家的見解，如人類學家強調受訪者的情緒是寓於家庭環境中的責任、地位、社會互動而引發的。因此評估情緒時不能忽略這方面的敏感度。心理學家重視受訪者表達負向情緒時，為求取人際的和諧、謙虛、圓滿的社會關係，把不滿意或批評的訊息，會一正一反、吞吞吐吐的表達，欲言又止、夾雜非口語或口頭禪似的語音都是我國人表達負向情緒的特徵。語言學家強調非口語所表達的情緒訊息應該特別注意。

精神科醫師和社會工作人員根據臨床觀察和體驗挑選表達痛苦和不滿意的語句和訊息。綜合起來他們的專長都提供FMSS本土化的過程中，重要的資訊和依據。茲將重點摘錄如後：

(一)、許木柱對HEE的評估有如下見解

1. 對於情緒存在的認定，不僅從文字本身去判斷，還應包括錯綜複雜的各個層面，也就是應包括行動和比喻都在內有情緒存在。換句話說，語言、動作、表情、聲調等，都是判斷情緒的線索。因此進行EE評估時只單從字面的語言來決定情緒的表露，會有很大的偏差。

2. 受訪者的表露情緒行為應包括三個範疇，一是受訪者本人對病人的情緒，第二是受訪者本人面對情境而感受到自己的情緒，第三類是受訪者由於自己在家庭社會環境中的角色而引起的情緒，這指的是照護者父母、長者的責任，是家庭的照顧者的責任，由這種責任而引發的情緒。這三大範疇的情緒都應先界定正負方向以便發展CFMSS的概念指標。

3. 第三類情緒是我國的文化較為突顯的部份，例如受訪者表達想跟女兒跳淡水河，但把重擔留給家庭而感覺不應該。這樣的一位母親，是把情緒的焦點強烈的放在家庭的責任感上。這種表達可能在西方的受訪者是罕見的，他們可能會著重在兩個人之間的關係而引起的情緒。

4. 中國的受訪者遭遇家庭的困難挫折時常有自我受苦(self-suffering)的情緒表達，由自己來承受那種痛苦，以忍受責任和痛苦來博得子女的尊敬和服從。研究者認為這是一個有社會意義交換性的表露情緒行為。這種自我受苦而具有社會意義交換性的人際互動行為，可能也是東西方表露情緒的差異之一。

在什麼程度以內是一個文化中所接受的表露情緒行為，而不是負向行為，如自我受苦既然是東方文化中用忍受獲得尊敬的一種角色行為，要到什麼程度才被認為有負向影響？這個判斷需要更大的樣本來進行觀察和研究。

(二)、許文耀對HEE的評估有如下見解

1. 一正一反的表達法：他發現國人的負向評語(有批評傾向的表達法)，都不是那麼直接表達，常有吞吞吐吐、拐彎抹角的現象。比如受訪者開始表達對病人的不滿情緒後，會說病人其實不是這個樣子，其後又再表示他的不滿。這種反覆正反的表達法，若依照FMSS的規則，在情緒上是中性的。但由於中國人重視給面子、謙虛、要維持人際關係的和諧，在這些顧慮之下，這種規則可能適用於西方，但不適合東方。比如“他沒接受別人的意見，自己要怎樣就怎樣，這一點我做的比較差一點(A005)”；“他頭腦很好，

但他小時候就對人不會...，只是會念書而已，但他有一個好的地方，就是他若要做，就沒辦法可以阻止，但是這個沒有人給他指導，潛在就越偏了”(A005)。所以許教授認為，中國人的批評一旦講出一點點”苗頭”，就應予以考慮有批評表露情緒存在的可能性，然後再參照全文其他部份，在迂迴表達之下是否又出現苗頭，若有，就要加以確認。簡言之，這種正反出現的句子，依FMSS的規則是中性的情緒，但我們應該考慮語氣和反覆的次數。或者，一正一負的表達法是想沖淡情緒的刺激性，因此可以考慮為一個不滿意情緒的指標。比如”他心地是一個很善良的孩子...，可是他比較小氣”(A001)。

2. 怨和自我犧牲：比如受訪者(A002)說”他帶給我壓力..我有點不舒服”，”他再不好...我就累了”，”沒有人了解我”，”你們可以不管他，但我不能不管”，”我不管誰來管”。這一類的表達是”怨”的表達，受訪者針對自己在社會環境中所被賦予的社會角色，比如照顧的責任和負荷，表達的情緒特別多。許文耀認為這樣的表露情緒是否為HEE，有待澄清，他認為HEE應該是受訪者對病患的表露情緒，因為這個表露會影響到病患的病情，不應包括受訪者對自己的表露情緒。

3. ”關係”的評估：國人對於家人關係認為是一個天經地義的事實，不是用來說明、討論、報告的議題，而是實際生活的聯結。許文耀認為中國人的人際關係是可以利用的；是available而不是accessible。換言之，”關係”是生活的，而不是拿來說的。就因為有這樣的看法，16個個案當中，只有兩個有負向關係的文字出現，而正向關係的文字僅出現一個，其餘13個受訪者關係的評估都是”0”(中性)。如果一定要用五分鐘樣本來評估關係時，關係文字的傳達特別少。

4. 口頭禪：五分鐘演講的樣本中，有些受訪者對”有時候”、”好像”等口頭禪的運用很普遍。根據FMSS的規則，這些字眼的出現都可以抵消情緒的表露。但出現太多成為口頭禪時，這是否意味著有隱藏的情緒表達？針對這個問題，中正大學心理研究所曾志朗教授曾經建議再請受訪者談談另一個非生病子女的情形，看看這個口頭禪是否仍然出現，以此來考慮該口頭禪是否隱藏有表露情緒？這個問題留待未來的研究繼續探討。

5. 文化特色：國人關心子女常有條件式的表達，例如養兒防老，”今天我關心你，明天你來照顧我”。今天父母對著的是生病的人，不能有對等的條件交換，卻仍要做長期的照顧，於是關心的表達常和批評或不滿意聯在一起；這是基於對親生兒女的一種奉獻，是一種愛恨交加非常矛盾的表達。要達到什麼程度，或有什麼關鍵字眼出現，就是超過”正常界限”(normal range)呢？

在國人的父母眼中，孩子是永遠長不大的，再加上sick role的因素，社會環境認為父母家人理當關照病人的食衣住行，而生病的人對照護者也有這樣的期待，這是我們文化中的病人角色與角色期待。要到什麼程度才叫做”overinvolvement”、”self-sacrifice”？”沒面子”是我國文化中常見的情緒，在我們的樣本中可以見到，由於沒面子的感覺而產生”shame”、”guilt”、”埋怨”、”訴苦”的情緒。這些表露情緒到什麼程度或什麼品質才算有問題？

(三)、宋維村對於HEE在國內的研究有如下的見解：

1. HEE的測量時段應標準化，因為懷疑HEE為階段性的情緒反應，這個因素沒有控制

好，就很難評作HEE了？如第一次發病後多久測量？新個案/慢性化個案？

2. “過份保護”、“情緒過度介入”等情緒與家屬面對親人生病時的適應過程有關，跟病情也有關係。所以如何把相關的部分去除，而能single out EE的main effect也是EE研究要回答的。

3. 如何評定受訪者在受訪情境中所表露的情緒就是他在家庭互動中的情緒？這是令人存疑的地方。我們在做心理治療時，家屬會哭，但出去之後，有可能疏解了，所以如果我們把interview階段當作Therapy effect，那麼，他累完了，哭完了，回到病人面前時，可能不會有當時的情緒了。

4. 對於FMSS的指導語是否合適我國人反應？FMSS的指導語如下：
“請您用五分鐘的時間談談您對XXX(孩子的名字)的看法和態度，以及您和他相處的情形”。我們國人較少獨白的習慣；更何況，要談五分鐘，沒有人與他互動對話，是對中國人較有壓力吧？設計為兩個問題來問，會合適些。

(四)、曾志朗對HEE評分有如下見解

1. 中文是topic language，與西方的sentence language不同，很難以一個句子或典型語句的切入來決定或做為評分的規則。西方以“If I were you...”在句子本身就包含許多意義、情境、關係表達出來了。中國的CFMSS不適合用典型語句來決定表露情緒，即使手冊中有所列出，也僅供重要參考而已。因為中文很難在一句話之中表達出完整的意思。在時間性的判斷上，也不能如西方用動詞時態分辨，必須從上下文去判斷事件的遠近。如果是最近的過去，仍應加以考慮；若遙遠的過去，如幼稚園或小學時期，則不列入評分。

2. 對中國人來說，家人之間如同是在一個大碗裡的各個部分，碗與外界的區分很明顯，但要講出碗內各成份之間的關係，則很不容易表達。就碗內各份子的關係來說，是生活著而不是可以談論的。

3. 口頭禪的出現有兩個可能性，一是用來加強語氣，另一個是automatic speech，有整理思緒的作用，是真的口頭禪。為判斷受訪者的口頭禪是屬於那類，擬再做一研究，請受訪者再談另一位家人。如果(1)口頭禪依然出現，那就真的是口頭禪，是一種整理思考的習慣，(2)口頭禪沒有出現，則該口頭禪是加強上下文思緒的指標。

4. 中國人的確有批評的典型語句，但比較少見，因為中國人比較保留。所以要將語氣和上下文列入考慮，在描寫句中也會有批評。FMSS不將描寫句中的批評列為情緒，但CFMSS就有不同的規劃。

5. “沒面子”有兩種情況：(1)當事人沒有實現社會所期待的東西，於是覺得沒面子。(2)當事人發生不幸事件，為社會所歧視，於是與之相關的家人覺得沒面子。“怨”則牽涉到文化的角色設定，是在與這個角色設定發生衝突或無法滿足之下所引發出來的情緒。“沒面子”發生在先，“怨”出現在其後。“怨”的由來是你(病人)使我覺得我也是有生病的人而羞恥，但因為你是我的家人，我不能排斥，所以用怨來表達。這是文化構成的“情緒過度介入”，而且是負面的情緒。事實上，中國文化構成的“情緒過度介入”不應算是“情緒過度介入”。例如家人生病時，父母會照顧得無微不至，病人也會期待父母照

顧他。這種社會角色行為不是“情緒過度介入”，應該算是“關心”，但應以次數計之。

(六)、魏叔倫對HEE評估的見解如下

1. 語氣音調確實是表露情緒的重要線索，若不聽錄音帶只依賴謄稿去評分，結果會很大出入。

2. 依照FMSS的原則，“有時候...”的句子即使有情緒在內，都不列入評分。但對國人來說，應該設想這是我們特有的表達方式，而不是針對該句的時空性所作的表達，因此應列為評分的考慮因素。中國人的語言是topic language，比較不去考慮時態的表達，所以應以主題為考慮對象來評分。

3. 從topic language所衍生出來的一個現象是，中國人常以含蓄、間接、婉蜒的方式來表達，所以談話的後半段往往更值做為表露情緒的資料。因此12個個案中，“最初的敘述”是中性的，就有11個，也就是說中國人五分鐘演說的第一句話絕大多數沒有表露情緒。西方的表達則很可能把重心放在開場白，所以FMSS 會把最初敘述當成重要的評分單位。

4. 中國人很注重人與人之間關係的和諧，再加上傳統社會對於角色的規範已有很深遠的傳襲，因此要表達和他人的關係時，所要考慮的因素非常之多，不是有所感就有所言的。尤其當受訪者和病人之親子關係時，其複雜性更難以表達，實所謂愛恨交織。受訪者嫌棄疾病，但病人又是自己的孩子，做父母的理應照顧子女，這就是社會角色。因此，受訪者既要表達對疾病的感覺和對病患的看法，又要維護社會角色和社會責任，這些因素都使她不容易表達。除了情緒的複雜性使受訪者不易表達之外，另有一項因素存在。西方人的心理行為只有兩層，一層是純理，另一層是心理層次因為理而受挫折。中國人的心理行為則有三層，一是他要對外界顯現並肯定那個理，第二層次是他蓄意要講給別人聽的，屬於角色期待和面子行為，第三層次是他自己內心實際的感受。有人說第一層次是端著法理、傳統，第二層次是讓世人聽到他如何扮演人生角色，第三個才是自己的感受。由以上的分析令人懷疑：

(1) 中國人的情緒行為除了美國人的概念以外，還有其他才是。

(2) 因此中國人的表露情緒行為的測量與量尺應該自行編製。

研究者從以上六位專家的見解，綜合歸納出幾點中國人的情緒行為的特徵如下：

(一)、許木柱在訪問中談到，中國受訪者遭遇家庭的困難挫折時，常有自我受苦(Self-suffering)的情緒表達(吳就君，宋維村 1993)，由自己來承受痛苦，以忍受責任和痛苦來博得子女的尊敬和服從，例如父母對殘障子女的照顧，當病人要起身端杯水，母親會攔住不要動，她替他把水端過來。照護者無微不至的表現表示沒有關係，只要你“好”就好了。這個“你好”是個條件。(吳就君，宋維村 1993；許文耀)長期精神病患的父母，這個“你好”的條件，完全破滅，帶給病患本人及父母，家人都是莫大的傷害。

研究者認為，東方“自我受苦”的情緒表達是一個有社會意義交換性的表露情緒行為。母親以“忍受”來獲得“自尊”和“權力”。也就是說，社會交換不成的時候，受訪者常

有兩大類的表露情緒，第一類是“抱怨和不滿”例如對於病患得退縮和能力減退時，常見受訪者的敘述如下：“...總是要有地方去呀！在家裡就會睡覺，唉聲嘆氣呀！...”，“我覺得他不應該是那個樣子”，“沒有什麼好的表現，我就一直覺得很洩氣”等語。另一類與前者稍有差異，帶有“無奈和無助”的情緒表達，例如“這五年完全靠我一個人照顧他，吃藥、打針、住院，生活起居都是我一個人，我還是有點累，真的。”，“看他瘦了，看他什麼，甚至睡覺還不去睡呀！吃又不吃，我就得叫他、叮嚀他，真的，這個可沒有人知道啦！”。第一類的抱怨和不滿是對研究者表達的情緒。設想若換個家庭互動情境中，這種抱怨和不滿是否會轉換為HEE的批評？這是研究者極感興趣的問題。第二類的無奈和無助的情緒表達，若換作家庭互動情境時，是否會轉換為HEE中所謂的“過份保護”，“自我犧牲”等情緒過度介入的效應？這些假設都有賴下一次的研究設計中須要驗證的問題。

國人的情緒表達，會隨著情境不同而轉換，例如對病人可能直接用罵(批評)，對訪談者(研究者)是外人，或第三者，則用間接表達不滿、怨或各式各樣的方法說明自己和描寫情境(吳就君，宋維村 1993)，或者用比方(吳就君，宋維村 1993)或者借用第三者立場(吳就君，陳皇蓉，賴秀宜，饒玉孜 1994)，或者用自我嘲諷等方式表達。以博得訪談者認同或同情，避免對方認為他有失父母職責(角色)，或被認為自己太刻薄，有失禮，如：對著外人說自己家的事，等於是自己丟臉，罵孩子等於罵自己，家醜不可外揚。一旦受訪者對研究者有這樣的情境認知時，他的“不滿意”“埋怨”的表露情緒會自然轉彎，但是對著自己家人時就不會顧他人的看法(都是自己人)很直接的表達，最常見的是責罵，囉嗦，自怨自哀，天下無不是的父母，夭壽！你來討債，你害我受這個苦，同時有混合著罵在口裡，痛在心裡的你我一體的痛苦。

許文耀在訪問中談到(吳就君，宋維村 1993)，本研究中的受訪者表達一個負向句子時會按幾個情形而將之演化(1)補充一個正向的語句來淡化負向的語句(如前面xx的例子)；(2)亂歸因，用一些外在原因來解釋，也要使前面所講的負向意思強度淡化；(3)自責，是我處理不好，才使孩子變成這樣；(4)條件化，用“可是”、“但是”給予理由表達自己的情緒不是負向的；(5)語尾加問“對不對”以取得對方認同減輕自己的情緒強度。因此中國人很少直接作負向的評語大部分是描寫或者說出來以後緊接著用“不過”、“但是”、“對不對”這些句子來把批評情緒稀釋這種矛盾不一的情緒會因長期照顧疾病累積負荷達到相當不能忍受的程度或情境時，只要有一點導引事件就會爆發出來。在本研究中，凡是這一類型的表達都會考慮界定為不滿意，並注意受訪者的語氣，考量全文來支持是否屬不滿意。

(二)、父母與子女之間的情感常因長期照顧精神疾病的負荷，父母的表露情緒十分複雜和微妙，若有不滿意或批評的情緒很難直接表達。研究者評定美國的個案時也有相同的發現，但是“怨”很可以考慮為中國人HEE的指標，因為我發現美國caregiver的report中沒有怨這種情緒，但他們會表達worry、concern，這些都是FMSS EOI的指標字(P.32 Manual)。“怨”這種情緒，是一個人的自我界限與對方糾纏不清，也就是說你我之間的分化界限比較模糊。一個重視家族的社會文化裡，個人自我界限的運作與個人主義主導的文化，會有相當不同的。家庭親密人際關係中，家人不能滿足彼此的需要時，

怨的情緒表達最常見。”怨”的表達常用來對第三人傾訴，對於當事人表達時，”怨”的情緒很可能轉換為兩種形態：一是直接批評；另一是過份保護。

宋維村對研究者的看法曾做下列討論(吳就君, 宋維村 1993)，他認為我國人的情緒表達如吳所說的”怨”、”不甘心”都是Single的東西，而Single的東西若沒有實證無法cluster為情緒介入(EOI)的類別。他說：在我看來”怨”這個東西，因為我的工作對象是兒童，我是把它和attachment和detach聯在一起，如果我跟它已經detach就不會有怨，我已經reject就不會有怨，若我從來跟他沒有attach我也不會有怨，這就比較接近你方才所說的boundary；如果我跟他介入我的自我boundary，我就比較容易有怨，但我方才舉的情形，就不容易區分，他講什麼，我都無所謂，可以進入 rejection。所以怨有EOI 的指標性和criticism的指標性，應如何區分？怨從attachment的角度來看，實際上是一種很深的attachment，這種attachment的需求和過程中不能滿足，怨的感覺就會出現。

研究attachment的時候，中國人的attachment很強，美國人很少說孩子讀大學離家，還會哭等。在美國因為不一樣的child rearing，到某個程度後，就主動讓小孩不再attach，這可能會增加我們做rating的困難，因為如果我們把這樣東西放進去，會不會rate EOI的比例就太高了，而實際上那個行為在我們社會中是個common practice，因為他若不這樣做，內心難安，而別人也可能會責備他。所以在定義這個部份的時候，試著定一個grading，比如次數或等級等資料搜集較多的時候，回頭再分析，可以rule out沒有predict 的value也說不定(吳就君, 宋維村 1993)。

研究者認為，怨是我國社會文化特有的表露情緒，在FMSS測量中應列為獨立的類別，並分強弱、等級和次數的界定，並期待未來樣本的研究設計中，檢定其與精神分裂症的進程與預後的關係(吳就君, 宋維村, 精神科社會工作者：陳謙、黃梅羹、楊素端、劉瓊瑛, 1993)。

(三)、我國人的人際互動，談話點到為止，情緒的表達含蓄，即使內心有強烈的情緒。當著當事人，通常都會保留些；當著第三人，尤其是醫療人員面前訴說時，會因關係不同，情緒表達的性質和程度也有可能轉換。研究者隨機訪問一般人，為什麼不直接表達內心負向的感受或看法？大部份的回答如下：”直接表達負向句子，怕會得罪人”，”怕自己在別人看來是個刻薄的人”，”背後說人壞話是不道德的”；”總要給別人留一點面子嘛”，那麼若要把負面看法說出來時，要相當技巧性地先恭維一番，再用一些條件語句”有時候”、”美中不足”；或連接詞”但是”、”不過”、”可是”等語來表達。前面的恭維語常流於儀式性的說說之語，用來維持人際間的和諧關係或者求個發話者內心自我形象的”安”。本研究中發現下列語意的表達應做為FMSS本土化時的重要考慮。

1. FMSS的原則之一如下：”有時候”、”可是”這類句子出現時，批評或不滿意的情緒評定就要取消，因為這是屬於條件式的語句(Amato 1990 p.27)。例如下列例子應評定為不滿意的情緒，但是有一連串的”有時候”句子出現，究竟應該與FMSS同樣的原則來考慮？還是應該考量中國語言的表達特徵？

”...你說他不知道嘛！好像他笨他又不笨！你說他那個...，有時候，你跟他講什麼，他聽不懂，要做什麼他也不知道，該自己要處理的事，他也不會...，有時候洗

澡要人家喊！什麼都要人家喊！有時候高興，跟你咪一下子。最近很奇怪，天天說“媽給我親一下”，唉呀！我怕死了！那個，吃那個檳榔喔！每次...我都這樣子....，弄得沒辦法，到最後，“你給我親一下”我就去洗澡有時候幼稚得很！那個你說要怎麼辦呢？沒辦法！”

2. 描述和批評，在FMSS的評定有清楚的劃分，例如對某一不討人喜歡的特質或行為，只是加以告知或陳述(如上述例子)並不足以被評為批評。換言之，描述句不評為批評(Amato 1990 p.27)。如下面例子：

“...你說他幼稚！非常幼稚！好像現在跟你講得好好的，不要五分鐘馬上變卦，很快、很快啦！他的變化很快...”這種表達是描寫性，但我們都同意這會達到人際間的批評效應。

3. FMSS的原則中規定，如果覺得該敘述為模稜兩可，則不要將之列入“批評”，這是很重要的。因為只有一個“批評”就會把樣本推入“HEE”的範疇，評估永遠要保守(Amato 1990 p.27)。但是，我國受訪者常有正反正反的表達方式，例如“他是，他頭腦很好，但是他小時候就對人不會...對人該用什麼態度，人若怎樣，人的意見多少也要接受，他都沒這一點，只是會念出而已，但是他有一個好的地方，就是他若要做事就沒辦法可以阻止了...，他就變的個性越偏了！”

(四)、從以上探討發現，中國人的語言表達是環繞式的，繞著意念一層一層描寫(topic language)，而非西方的句子式(sentence language)(吳就君 宋維村 曾志朗 1993，陳純音 1993)。中國人會先有熱身的語言，試探性的語言先出來，把自己在情境中的角色定位，與對方情境摸索定位，而後逐漸表達相關的意念和感受的話題，多數表達的是情境和人的整體現象，人與情境為一體，因此往往沒有確認“我的”看法，“我的”感受，這類句子的表達，中國語意表達和語言結構的特徵(吳就君，宋維村，魏叔倫，1993。Li & Thompson, 1981)，在FMSS本土化過程中應是重要的考慮。

二、PSW與 Goldstein 的評估結果之異同

茲將十二個個案依序討論如下：PSW評估12個個案的方法主要是根據她們二十年以上的臨床工作經驗，並參考上述第一節的專家見解，分別作評估之後，大家坐在一起討論彼此的異同，並做出最後的決議。

(一) A001

FMSS評估包括十三個項目，當中僅「不滿意」的出現次數，雙方評估有差別。其餘都相同PSW評估A001時有下列三次「不滿意」的情緒表達：

1. 「他不怎麼會跟人家交往，...遇到了事情他處理的能力也不是怎麼好...從小就是這個樣子....」

2. 「可是他比較小氣；自己的東西呢一定是把它保護得好好的，一點、一點都不能壞掉，可以借給別人，可是別人如果給弄壞的話，他會很生氣，比較少借給別人....」

3. 「....(他)不學東西，說是要有地方去啊！在家裡天天睡覺，唉聲嘆氣啊！沒有用啊！....」

Goldstein 評估A001 時只有評估PSW 的第三句為一次不滿意的情緒表達：

「...he doesn't learn anything, he still has to do something. He can not just sleep at home and sigh every day. It's no use.」其他PSW所評估的兩句，他沒有計算在內。

雙方都同意A001表露情緒的子群（EE Subgroup，以下簡稱EES）為邊緣性批評子群（Borderline Critical，以下簡稱B/Crit）最後的表露情緒評估（Expressed Emotion，以下簡稱EE）為低表露情緒（Low Expressed Emotion，以下簡稱LEE）。

（二）A002

FMSS十三個項目中，「不滿意」和「態度的表白」出現的次數，雙方評估有差別，其餘都相同。

PSW評估A002時有下列二次「不滿意」的情緒表達和一次的「態度的表白」和「無奈」的情緒：

1. 「...說實在話，我還是有點累...真的。」
2. 「有時候我也會抱怨，這個兒子對我來講啊，真的也是一種壓力」

以上兩句為「不滿意」的依據，「態度的表白」方面A002：「...在任何情況下，我絕對不會說不管以後好壞，我絕對不會說放棄他啊怎麼樣，這是不可能的。」

「無奈」方面，A002：「...我們以前鄰居，也有人這樣子，後來不吃藥都好，...唉！我怎麼講（乾笑）」「對我來講，有一點這樣的存在，...我是當做沒有一樣，事實上，我一直有這個問題存在，沒辦法說把他當做像沒生病以前這樣...」這些句子是PSW認為「無奈」情緒的表達。

Goldstein評估A002時只有評估PSW的第一句為一次「不滿意」的表達情緒，沒有「態度的表白」。

1. 「I still feel a little tired of this, really.」與PSW相同，評估為「不滿意」一次。
2. 「Sometimes I will complain. This son to me is really a kind of pressure. To tell the truth. If I take a resigned attitude, I don't think it is such a big deal. In fact, in my mind, I always feel he is a burden.」

這一段話Goldstein視做自我犧牲（Self-Sacrificing，屬於Emotional Over-Involvement 項目，所以簡稱EOI），而PSW把這段話切為「不滿意」和「自我痛苦」的評估。自我痛苦和自我犧牲都是屬於EOI的項目下。

至於，態度表白方面「...under any circumstances, I won't give him up.」Goldstein對以上句子有給予注意的符號（劃線），但未給予任何分類。

雙方對A002的結果評估方面達到相當一致。EES為H/EOI和B/Crit，EE評估為高表露情緒（High Expressed Emotion，以下簡稱HEE）。

（三）A003

FMSS的十三個項目，由雙方評估A003的結果完全一致。

(四) A004

十三個項目中「不滿意」、「EOI」、「EES」等三項，雙方評估有差別，其餘都相同。

PSW評估A004有下列三次「不滿意」的情緒表達。

1. 「有時候洗澡要人家喊，什麼都要人家喊....」
2. 「唉喲，我怕死了！那個，吃那個檳榔喔....每次....」
3. 「有時候幼稚的很那個，你說要怎麼辦呢？沒辦法，....」

PSW評估A004有EOI的情緒表達。係根據下列的段落：「71年到現在整整十年了，這講起來真的眼淚都會掉下來，沒有辦法，沒有辦法形容，...有時候心裡會很難過，我現在就跑廟，廟裡面走一走，我有時候自己家裡，...我師父跟我講，當他情緒很不好的時候，你就點了幾枝香，拜一拜，跟他講一講。...我心裡不舒服，我自己唸經，就這樣子，你說這個感受...我也不敢奢望說他以後會怎麼樣，只是說，走一天，算一天，看以後怎麼樣。」PSW從這一段話評估為自我痛苦，屬於EOI的項目。（注意：劃線的部份評估為無奈情緒表達的指標）。以上這些段落，Goldstein 方面沒有做什麼顯著的評估。

Goldstein 評估「不滿意」的項目時，把PSW認為出現三次的句子歸納為出現一次「不滿意」如下：

「...that he has to be urged to do everything....I'm so terrified because he eats leted-nuts....he is quite childish.」

因此，研究者認為受訪者意念的出現或情緒出現的次數，想要分類，這純是研究方面的需要而刻意做的決定，以A004來說針對同一段話，PSW根據意念的變化認為有三個「不滿意」的情緒表達，而Goldstein評估為一個不滿意的表達。

(五) A005

FMSS十三個項目當中，雙方不一致的地方A005有四項，這個個案是PSW和Goldstein之間在最後EE分類時唯一發生分歧的個案。

首先，PSW評估A005時，有兩次「不滿意」的情緒表達；「過度保護」的出現；EES為H/EOI & B/Crit；EE 為HEE，PSW對「不滿意」所依據的指標句如下：

1. 「....他沒接受人的意見，自己要怎樣就怎樣....」
2. 「....這個沒有人給他指導，他就變得他的個性就越偏了」

「過度保護」PSW所依據的指標句如下：（畫線部份為評估為無奈的情緒表達）。

「....結果他孩子不接受，不接受沒辦法，我們只好帶他回家，後來又發作，好幾次又發作什麼...啊因為是我也不知道不知怎麼矛盾，我也不知道，一切都放給醫院，或是我自己要一部份的意見，不知道要怎麼處理，實在也是這陣子很煩，很難過，但是我們後來是因為說神的引導....」

基於以上的指標句，PSW評估A005有兩次「不滿意」和「過度保護」的情緒表達。

Goldstein方面對於PSW所評估的句子都沒有做反應。因此為進一步瞭解，將英譯文陳述於後：

1. 「He can not accept other's opinions. He does everything according to his will....」

2. 「....If he wants to do something, nothing can stop him. Since no one would give him advice, he becomes more and more stubbornly biased.」

以上中翻英的語意雖然傳達清楚了，但是英文的表達顯得受訪者只是平鋪直敘的現象，而無情緒色彩。但若由中國人聽A005的錄音帶並看中文謄稿，有可能會容易評估為有情緒。因此，本研究欲追求PSW的CFMSS評估結果與Goldstein CFMSS評估結果的比較時，仍然會受到不同語言的差別效應。跨社會文化之間的研究，要如何將誤差減低到最少是有待改進的。

「說話」所呈現的往往不是「文字謄稿」可以完整表達的。加上社會文化方面，國人對於人際間的不滿意相當敏感，對於別人說什麼，怎麼說要比美國人更在意，因此「....他沒接受人的意見，自己要怎樣就怎樣....」加上語氣和語調的高低PSW會評為「不滿意」的表露情緒。「He can not accept other's opinions. He does everything according to his will....」只有英文字時Goldstein 方面的評估判斷為僅是描寫句而已，沒有表露情緒可言。文化差異影響FMSS工具的轉移時不能避免的限制。

「過度保護」這個PSW評估A005時在中翻英的文字上也有與上面類似的結果。中文說話時，語言的組成和結構所含的情緒成份，由同一個文話裡的說者與聽者之間發生較容易得到一致性。但是譯成英文時，不一致的可能性較大，尤其把情緒的成份就流失了。因此，Goldstein 方面沒有評估A005有「過度保護」的表露情緒。結果EES為LEE，EE為LEE。PSW評估EES為H/EOI和EE為HEE。

A005是PSW和 Goldstein之間最顯著的分歧。研究者評估美國的家屬時，與美國評估者之間亦常發生於社會文化語言表達及敏感度的不同而有分歧的分類。

(六) A006、A007、A008、A009

雙方評估A006、A007、A008、A009 等四個個案的結果，FMSS的十三個項目，完全一致。

(七) A010

FMSS十三個項目中，雙方評估，只有兩項差異。其餘都相同。PSW評估A010時，有「批評」出現。所依據的指標句如下：

1. 「家裡出了一個流氓一樣，她要怎麼樣，你要伺候她，她不高興的時候，要她為所欲為。結論就是這樣子，家裡出一個流氓，沒有什麼。」

2. 「其實，我後來跟她說她根本不能唸，她不能 concentrate」這兩句話的英文譯稿如下：

1. 「We had a rascal at home. It really seem like we have a rascal at home. What she wants, we have to give her and we also wait on her, whenever she is unhappy, she dose what she likes. In sum, there is a rascal in our

family. Nothing else.」

2. 「Later, I told her she could not study there, because she could not concentrate.」

其實Goldstein 方面不約而同的也對上述兩句話評估為指標句，但把它視做「不滿意」而不是像PSW 視做「批評」的情緒。PSW 評估情緒的強度常高於Goldstein 方面，這個例子再一度證明，語言是文化的一部份，如何感受，如何解釋是依附在一套文化系統裡。「批評」或「不滿意」的概念在中美兩個文化中都存在，但是操作性的指標句是要從自己的文化中尋找。這是本研究特別想著力的地方。

PSW評估A010有「批評」出現，Goldstein 方面認為有「不滿意」出現，導致EES的結果PSW分類為 H/Crit，Goldstein分類為 B/Crit，但是最後的EE，雙方都評估為HEE。

(八) A011

FMSS十三個項目當中，雙方評估只有一項差異。其餘都一致。PSW 評估A011時，「最初的敘述」(Initial Statement, 以下簡稱IS) 評估為中性。A011的首句如下：

「××，他的性子比較衝，比較固執，比較信那個廣告....」

這個首句道出對病人的負向形容詞，但是加上「比較」二字就沖淡了形容詞的強度，依據FMSS的原則，就應該評估為中性。A011的首句英譯稿如下：

「××'s temperament is both explosive and obstinate.」這句英文翻譯少了原來句子裡的「比較」副詞，導致Goldstein 方面將IS 評估為「負向」。因此，這是屬於譯稿的誤失，否則A001的IS 評估，應是相同。

(九) B001

FMSS十三個項目當中，雙方評估結果僅一項有差異，其餘都完全相同。PSW 評估B001時，有一個「不滿意」出現。所依據的指標句如下：(閩南語)

「她舅舅來看她，她叫他伯父，先前會認出是舅舅，一覺醒來又不認得，黑白叫，叫伯父，亂叫!....」這段英譯稿如下：

「When her Chiu-Chiu (maternal uncle) came to see her, she also called Po-Fu (Father's elder brother). She used to be able to recognize him, but after sleeping for a while, she couldn't recognize him Po-Fu!....」

Goldstein 方面對這一段話沒有做任何的評估，這又一次證明是文化的差異，導致情緒確認的差異。

不過B001的EES 雙方都評估為 H/Crit，最後的EE 評估為HEE，所以B001的評估，雙方除了一個差別以外，其餘都一致。

(十) 綜合A001至B001之摘要(表一，表二)

根據以上比較十二個個案在PSW 與Goldstein評估之異同。有下列幾點發現：

1. 從最後的EE評估結果看起來，12個個案中，只有一個(A005)有分歧，雙方都相

同的個案評估達 11/12 (91.7%)。

2. 從情緒表露子群 (EES) 評估結果看起來12個個案當中有三個 (A004, A005, A010) 差異, 雙方都相同的評估達 9/12 (75%)。

3. 從「批評」相關的五個項目評估結果看起來: (1) 「最初敘述」有一個差異 (A011), 所以相同的評估達 11/12 (91.7%), 這個差異的理由是翻譯的誤差; (2) 「關係」的評估達百分之百 (100%) 的相同; (3) 「批評」的評估有一個差異 (A010), 所以相同的評估達 11/12 (91.7%)。此處差異的理由是文化的差異所致, PSW評估為「批評」, Goldstein 評估為「不滿意」。性質相近但是似乎PSW傾向較強度的情緒。(4) 「過度修飾」的評估, 百分之百 (12/12) 的相同。(5) 「不滿意」的評估, 有六個差異 (A001, A002, A004, A005, A010, B001) 所以相同的評估居半 6/12 (50%)。這個項目的評估規則是用次數計算, 因此雙方的差異特別容易發生, 在CFMSS的訓練過程中, 同是中國人的一群評分者之間, 也很容易發生差異。主觀性如何儘量減少而達至相同客觀性的評估是本研究盡量追求的。不過雙方的差異當中, 有一個明顯的傾向, PSW評估「不滿意」的次數普遍都多於 Goldstein 的評估這可能是中國人對人際間的「不滿意」訊息比美國人敏感吧!

4. 從「情緒過度介入」相關的六個項目評估結果看起來: (1) 「情緒展現」的評估百分之百 (12/12) 的相同; (2) 「態度的表白」的評估有一個差異 (A002), 所以相同的評估達 11/12 (91.7%) 這個差異的理由, 有待與Goldstein 見面時討論, 因為他僅劃線表示注意此句, 並未評估列入任何項目; (3) 「缺乏客觀性」的評估雙方百分之百的相同; (12/12) (4) 「自我犧牲、自我痛苦、過度保護」的評估有兩個差異 (A004、A005), 所以相同的評估達 10/12 (83%)。這個差異來自 PSW認為兩個個案都出現 EOI的指標句 Goldstein 評估沒有EOI 出現。進一步探究中英演說謄稿, 發現中國話的表達, 轉換為英文文字時除了語言的成份和結構所帶的情緒色彩無法完全轉移以外, 英文譯稿中沒有語氣和語調的補助所致; (5) 「細節過多」的評估, 雙方百分之百的相同 (12/12); (6) 「正向短評」的評估, 雙方百分之百的相同 (12/12), 這項評估規則是用次數計算, 為什麼雙方的相同性會百分之百, 而「不滿意」的計算次數竟只達一半相同呢? 研究者認為「正向短評」的操作性定義較清楚, 「不滿意」的操作性定義較抽象的緣故。

5. 最後, CFMSS多增加一個情緒項目, 「無奈」。(下一節討論)

三、研究者在UCLA接受美國家屬五分鐘演說樣本內容分析 (FMSS) 訓練之後, 進行我國家屬五分鐘演說樣本內容分析結果之比較

PSW與Goldstein 評估十二個中國人五分鐘演說樣本的結果, 有幾點重要的發現。第一 (一) FMSS的評估項目都可以適用於我國樣本, 但是, 如何決定該項目的指標句, 則必須從自己的國人樣本中找出對等平行的句子來; 第二、有些項目的操作性概念較清晰和具體, 例如: 「最初的敘述」、「關係」、「過度修飾」、「情緒展現」、「缺乏客觀性」、「細節過多」、「正向短評」。但是其餘各項的定義較抽象, 而且受社會文化因素影響較大如「批評」、「不滿意、抱怨」、「關愛的態度表白」、「自我犧牲、自

中國人五分鐘演說樣本評估方法在中國人之適用性

表一、中國人五分鐘演說樣本(CFMSS)評估量表：四位PSW討論結果

個案編號	最初敘述	關係	批評	過度修飾	不滿意、抱怨	情緒展現	態度的表白	缺乏客觀性	自過度犧牲、痛苦	細節過多	無奈、怨天尤人	正向短評	情緒表露子群	情緒表露評估
	+ 0 -	+ 0 -	#	P / A	#	P / A	#	P / A	P / A	P / A	P / A	#	低,Crit, EOI,Crit /EOI,b/ /	高、 低
A001	0	0	A	A	3	A	0	A	A	A	A	1	B/Crit	L
A002	0	0	A	A	2	A	1	A	P	A	P	0	H/EOI B/Crit	H
A003	0	0	A	A	0	P	0	A	P	A	P	0	H/EOI	H
A004	0	0	A	P	3	A	0	A	P	A	P	0	H/EOI Crit	H
A005	0	0	A	A	2	A	0	A	P	A	P	0	H/EOI B/Crit	H
A006	0	0	A	A	0	P	0	A	P	A	A	0	H/EOI	H
A007	+	0	A	A	2	P	0	A	A	P	A	4	H/EOI B/Crit	H
A008	0	0	A	A	0	A	0	A	A	A	A	0	L	L
A009	0	0	A	A	0	A	0	A	P	A	A	1	H/EOI	H
A010	0	0	P	A	0	A	0	A	P	A	A	0	H/EOI Crit	H
A011	0	0	P	A	0	A	0	A	A	A	A	0	H/Crit	H
B001	0	0	P	A	1	A	0	A	A	A	P	0	H/Crit	H

+ = 正向 0 = 中性 - = 負向 # = 計算次數 P = 出現 A = 未出現
b/ = 邊緣型 (Crit, EOI, or Crit/EOI) Crit = 批評 EOI = 情緒過度介入

表二、中國人五分鐘演說樣本(CFMSS)評估量表：Goldstein評分結果

	最初敘述	關係	批評	過度修飾	不滿意、抱怨	情緒展現	態度的表白	缺乏客觀性	自過度犧牲、痛苦	細節過多	無奈、怨天尤人	正向短評	情緒表露子群	情緒表露評估
個案編號	+ 0 -	+ 0 -	#	P / A	#	P / A	#	P / A	P / A	P / A	P / A	#	低,Crit, EOI,Crit /EOI,b/	高、 低
A001	0	0	A	A	1	A	0	A	A	A	A	1	B/Crit	L
A002	0	0	A	A	1	A	0	A	P	A	A	0	H/EOI B/Crit	H
A003	0	0	A	A	0	P	0	A	P	A	A	0	H/EOI	H
A004	0	0	A	P	1	A	0	A	A	A	A	0	H/Crit	H
A005	0	0	A	A	0	A	0	A	A	A	A	0	L	L
A006	0	0	A	A	0	P	0	A	P	A	A	0	H/EOI	H
A007	+	0	A	A	2	P	0	A	A	P	A	4	H/EOI B/Crit	H
A008	0	0	A	A	0	A	0	A	A	A	A	0	L	L
A009	0	0	A	A	0	A	0	A	P	A	A	1	H/EOI	H
A010	0	0	A	A	1	A	0	A	P	A	A	0	H/EOI B/Crit	H
A011	-	0	P	A	0	A	0	A	A	A	A	0	H/Crit	H
B001	0	0	P	A	0	A	0	A	A	A	A	0	H/Crit	H

+ = 正向 0 = 中性 - = 負向 # = 計算次數 P = 出現 A = 未出現
b/ = 邊緣型 (Crit,EOI,or Crit/EOI) Crit = 批評 EOI = 情緒過度介入

我痛苦」等；第三、我國人特有的情緒在FMSS項目中未被包含如「無奈、怨天尤人」。

研究者根據1992年在UCLA Family Research Group (以下簡稱LA組) 接受訓練時，所接觸到的美國家屬五分鐘演說樣本，和近兩年1993-1994從台大醫院、桃園療養院及陽明醫院所收集到的我國家屬五分鐘演說樣本(以下簡稱TI組)，進行LA組與TI組資料之比較，進一步釐清上述第二、第三的議題。

樣本敘述

TI組67人，包括門診及住院的病人，診斷為精神分裂症。受訪者為病人之家屬，母親占68%、父親占20%、配偶或兄弟姐妹占12%，平均年齡57.8歲(30-74歲)。LA組44人，診斷為精神分裂症，母親占59%、父親占38%、兄弟姐妹占3%。

1、「批評」：FMSS手冊中說明，「批評」是指有關患者的行為或人個格的負面評論，如表三所列LA組常以「I」第一人稱為主詞表達評論，或用「It」指患者行為的負面感受。TI組多數以「他」第三人稱表達批評之意。

表三：「批評」的指標句

LA組	TI組
"I don't like it"	"講難聽一點，我認為是不長進"
"It annoys me"	"他就是不合群對啦"
"I disapprove of it"	"他講起話語無倫次，誰要來找他"
"I hate it"	"他脾氣壞極了"
"I resent it"	"大家看他都很討厭"
"It makes me angry"	"每一次都不會弄，很笨"
"It makes me mad"	"懶惰是他的個性"
"I object to it"	"他就是像一個流氓"
"I can't stand it"	"他整天待在家裡，使我心很煩"

2、「不滿意」

FMSS手冊中說明「不滿意」的敘述是描述患者不討人喜歡的行為或特質，但是沒有出現批評的語氣，如表四所列舉的，LA組以劃線的句子為「不滿意」的主要指標，TI組主要是偏向負向的描寫和談論，慣常用副詞來緩衝情緒的強度。不滿意與批評的最大區別是語氣與語調。原本FMSS的評估系統中，認為比較詞或時間副詞出現時，不應納入分類，但是基於國人對外人表達情緒時善用間接、婉轉、隱喻等特徵，CFMSS對「不滿意」的評估應納入比較詞，時間副詞等語句。

表四：「不滿意」的指標句

LA組	TI組
"I am disappointed with him"	"他個性比較孤僻....比較不喜歡讀書....成績比較差麼...."
"I rather he was not like that"	

"I am dissatisfied with her"	我常常管教他"
"It irritates me who she paces at night "	"有時候吃飯洗碗，他也不會給人家洗，都是父母幫他洗啦..
"Certain things she does upset me"	..衣褲，有時候他母親幫他洗啊！房間亂糟糟，有時候我們要去幫他掃"
"It bothers me that he stays home all day"	"事情做多了，他就發脾氣....以前過年幫一點忙，他就叫累，就是這個樣子"
	"缺點就是不太愛講話，不能自動"

3、「關愛的態度表白」

FMSS手冊中說明「態度表白」是指受訪者在語言上，非行動上，表達出對患者的關愛或願意為患者做任何事情，則表明態度的敘述為出現，如表五所列舉的LA組在文字上以出現「愛（love）」為主要的指標，TI組在文字上雖然不見得出現「愛」字，但是在關愛的態度上表明肯定。

表五：「態度表白」的指標句

LA組	TI組
"I really love my son."	"她是我的女兒，我的心肝寶貝"
"There's a lot of love I have towards him."	"她是自己的子女，....我會儘量滿足她，讓她高興啦"
"We love Steven very much."	"如果我做錯了什麼，我會盡全力去改正"
"I'll do something in the world for Nigel."	

4、「自我犧牲」、「自我痛苦」、「過度保護」(EOI)

FMSS手冊中說明 EOI 是要測量案家和患者之間的介入程度，(1) 受訪者以極端或不尋常的態度報告說他們為了患者犧牲了自己；(2) 受訪者以行動顯示極端且不尋常地保護患者。且看表六所列舉的指標句。1. I don't spend that much money on things for myself so that I can give it to my son. 2. I take her with me everywhere I go, so she won't be home alone. 這些行為的表達在一般中國人不算極端或犧牲，但是，如表六所列舉的指標句「我覺得受不了啦，壓力太重，還不如帶他一起解決算了」、「我甚至自己去自殺過好幾次」等才是FMSS所介定的EOI指標句。

表六：「自我犧牲」、「自我痛苦」、「過度保護」的指標句

LA組

- (1) "I don't spend that much money on things for myself so that I can give it to my son."
- (2) "I take her with me everywhere I go, so she won't be home alone."
- (3) "I'd like to take vacations, but I don't dare in case Sally needs anything."
- (4) "I remind Karen to take her medication every night."
- (5) "I worry about Ron constantly."
- (6) "Most of my life I've done everything I could for Appollonia."

TI組

- (1) "「我覺得受不了啦，壓力太重，還不如帶他一起解決算了」"
"I feel I can't stand the pressure, it would be better for us both to die. Both to end the suffering."
- (2) "每天都用淚來度日，回想這幾年來酸甜苦辣都有"
"Everyday crying though the year."
- (3) "我是他媽，當然比他更痛苦，看在我心裡更苦"
"I am his mother, I suffer more than him, my heart has been torn a part."
- (4) "我甚至自己去自殺過好幾次"
"The suffering had made me think of killing myself many times."
- (5) "精神破產！經濟破產！"
"Mentally, economically break down!"

5、「無奈」

說話中伴隨無奈的語氣，如：嘖、尸又、啊、嗯、嘆氣，常用「沒辦法」、「不知怎麼辦」、「沒什麼好講」例如所列舉「我一直感到很洩氣，想不出方法來糾正他」、「什麼病不得，怎麼會得這種病！」尾音常帶有無奈怨天尤人的情緒表達。

表七、「無奈」的指標句

- 「我沒辦法處理啊」
- 「他發作起來就是這樣，吃藥沒有效啊！做父母的沒辦法把他怎麼樣啊！」
- 「做父母的人很擔心啊，從小啊一直栽培，栽培成這個樣子，枉費啊！」
- 「我說實在話....Silence....」
- 「我是沒有抱太大的希望，嗯....就是這樣子」
- 「我甚至把眼睛哭瞎了也換不回從前的兒子」
- 「過一天算一天吧」

四、CFI與CFMSS的比較

本研究樣本12個個案的CFI部份由周士雍醫師擔任評估，他是目前在台灣（1994年）唯一受過CFI評估訓練的人。CFMSS部份則由四位PSW討論結果的一致性，茲將CFI與CFMSS比較摘要於後：

一、施測與評估：

- (一) 施測時間長短不同：CFI須費時1.5小時；CFMSS僅須五分鐘（不含準備時間）。
- (二) 引導句的句數不同：CFMSS只有兩句引導句——請您就下列兩個問題自由發言：“您覺得××是什麼樣的人？您跟他（她）相處的情形如何？”，施測者僅做一個開頭，並嚴格限制五分鐘由受訪者自由談論，若遇沉默停頓時，可以重複指導句，但僅限於兩次；CFI在會談中會有較多的引導句，如：“他（她）是什麼時候發病的？他（她）平常會做家事嗎？你們夫妻之間最近曾經有過爭執嗎？”等較為細節的問題，由施測者為主導會談，受訪者處於較被動的提供資訊狀態。

二、異同：

- (一) CFI費時長，搜集資料較完整；CFMSS費時短，所搜集的資料可能較片面。
- (二) CFI係傾向較dynamic評斷的工具；CFMSS係傾向較nachenic的評斷工具。例如，A002周世雍醫師以下列五項證據說明本個案為LEE：（1）剛住院時對病患很在意，後來就不太去看病患。（2）剛開始對其行為會生氣，後來就麻痺了。（3）病人最近工作很累，想辭去工作，媽媽表示尊重他的意願。（4）會談中數次提到他的優點。（5）媽媽雖有過度保護的傾向，但頗有現實感亦無過度的情緒反應。他從以上資料對照HEE的五個向度，即批評、敵意、正向短評、溫暖和情緒過度介入等，都屬於偏向否定，因此他評斷A002為LEE；CFMSS方面係根據聽取個案錄音帶全文內容和語氣並發現有（1）過度保護的指標句：案家的敘述“...譬如說他從小就養成這樣，吃睡都要人家催，說實在話，我還是有點累，真的。”；（2）自我犧牲：五分鐘演說樣本出現“我還是有點累，真的”，“我是完全沒辦法做到...心裡還是會擔心”；“我會抱怨...這個兒子對我來講，真的也是一種壓力”；“說實在話...我的心理，一直覺得說，他是有一點包袱，...”；以上這些都符合自我痛苦/犧牲的指標句。其他負向關係如：批評、過度描寫、情緒展現、共生、細節過多、態度的描述、正向短評等項目都不顯著。PSW乃評斷A002為高情緒介入（H/EOI）。因此，CFI是以全文為基礎，用dynamic的推論法為評斷；CFMSS是以全文為基礎，用指標句為評判。
- (三) 指標句出現與否是CFMSS的評分重點；CFI雖有五個評分向度，但仍留予施測者很大的想像空間，如，A006周醫師根據下列三項證據評定其為LEE：（1）受訪者提到病人耐性不夠，受訪者會要病人搬出去，這種敘述周醫師認為母親並未要把病人綁在身邊。（2）母親談到端牛奶給病人喝，他不喝，她認為不喝就算了。周醫師認為母親能夠尊重病人是一個獨立的生命體。（3）病人的爸爸會要幫病人存錢，但是病人的媽媽認為不要干涉他太多，周醫師認為這也是證明母親不會干涉太多。因此，CFI的評斷認為A006是LEE；CFMSS方面，根據聽取錄音帶內容和語氣，發現有下列現象：（1）細節過多：例如母親的描寫“他...從小就善解人意，也很懂得說....

瞭解大人的意思，可能就是有做大哥的那種度量啦！然後他在進幼稚園、小學，都是乖寶寶、好學生啦！”(描述患者的過去情形過多)。(2)情緒展現：她繼續說：“他所過的日子誠然....(泣不成聲)，跟還沒發病時是判若兩人。”(3)自我痛苦：“我們是....身為母親每天都用淚來過日子(泣不成聲)，不曉得面前怎麼過，能夠過一天就算一天，....回憶這十幾年來，酸甜苦辣都有....我們在神的面前，我們一次一次的求懺悔、求悔改、求赦免....我們做在XX身上，就好比做在主耶穌身上。(註：劃線部份為指標句)(4)自我犧牲：“XX擁有的日子，我們怎麼樣來幫助他，讓他過得快樂的每天，即使我們付出的，用我們的性命，我們也願意，我們也....(哭泣)。(註：劃線部份為指標句)。從以上分析CFMSS評定A006是HEE。

由A002和A006個案，可見CFI的評估主要由評分者做dynamic推論，CFMSS的評估特點主要由評分者根據指標句做推論。因為，CFI評分者主觀認為caregiver image應該是什麼樣子，影響他的評判。而CFMSS則屬機械性的以指標語、句的出現與否為判斷的基準。

三、優缺點：

- (一) CFMSS施測較簡便；CFI較繁複—影響使用者和受訪者的時間投資。
 - (二) CFI搜集的資料較龐雜；CFMSS有時又過於簡略。
 - (三) CFMSS的評分乃是根據指標句，評分較武斷；CFI 的評分乃是根據五個向度的定義，給予評分者較大的想像空間，評分較主觀。
 - (四) CFI的問法屬於旁敲側擊式，有助於搜集隱藏性的情緒；CFMSS則直接切入情緒面，資料可用性較高。但也可能容易遇到受訪者防衛性高，需要熱身之後，慢慢才能切中題目來談，有時，受訪者所反應的五分鐘內容，會有言不由衷的現象。
- 綜合以上的分析，圖列CFI與CFMSS的異同如下：

圖一、CFI與CFMSS異同比較表

	CFI	CFMSS
時間的投資	1小時	5分鐘
資料的廣度	廣	簡略
資料的完整性	完整	片面
引導句	多	少
切入EE的概念	間接	直接
解釋資料的方法	推論性多	以指標(字)句為主武斷性多
施測者介入的程度	多	少
評分者的主觀性	不一定	不一定
受訪者的防衛性	不一定	不一定
會談關係的重要性	會影響	會影響

肆、討論

一、中國人運用語句的方式

- (一) 主題式語言(Topic Language)：正如曾志朗教授所討論的(吳就君、宋維村, 1993) “中文是主題式語言與西方的句型式語言(Sentence Language)有差別, 很難以一個句子或典型的語句方式, 來決定或做為評分的規則。”西方以 “If I were....” 在句子本身就把許多意義、情境和關係表達出來了, 而中國的 CFMSS 不適用典型的語句來決定表露情緒, 因為中文很難在一句話中表達出完整的意念或情緒。
- (二) 時態的不明確：在時間的判斷上, 中文語句不像西方的語句可以從動詞時態來判斷, 必須從上下文的描寫去判斷事件發生時間的遠近。
- (三) 循環式的語言：中國人表達自己的看法時, 習慣用循環式, 採用拐彎抹角、迂迴的方式。例如在評估 “最初敘述” 時, 很少有個案會講到可以列入評估的敘述, 自己真正要講什麼之前, 先來些試探性的熱身語言, 這和西方習慣開門見山的表達方式是不同的。另外在評估 “正向評論” 的敘述時, 發現我國個案常不想說 “滿” 的表達法, 例如加上 “蠻不錯”、“還算好”、“差不多”、“還可以”... 的評論或敘述, 使得無論在正向短評或負向短評時, 均沖淡了許多強度, 至於如何決定案家真正的意思, 必須參照上下文來判斷, 另外, 我中國人在讚美自家人時, 慣用謙虛或擔心太多的情況下, 總是在讚揚之後, 再來一些淡淡的負向語句降低一下, 或者在批評家人時, 擔心自己被聽者想成苛責, 或影響外人對自己家人的看法而沒面子, 因此會加些中性或帶些正向肯定語句表達, 使得表露情緒的正負向模糊化。

二、中國人對 “關係” 的表達

- (一) 出現的不明確：HEE中要測的 “關係” 是要測量家人和病患之間經常性的關係狀態, 而不是會隨病患情況而改病的 “關係”, 然而在本研究中發現: 中國人不習慣將 “關係” 掛在嘴上來談論的, 而是用來實際 “生活” 的, 所以用來評估正、負向 “關係” 的敘述完全未出現。
- (二) 關係的中性化：中國人對於親子間或夫妻間相處情形的報告多呈現中性關係, 這和中國文化尋求 “中庸之道” 的境界吻合, 也許這種不提供訊息, 或同時顯示正向與負向的關係敘述, 便是中國人對第三者做報告時所呈現的方式。

三、中國人對 “批評” 的表達

- (一) 一正一反含蓄的表達方式：這和前述中文語言表達採循環式有關, 國人要表達批評傾向的語句時, 都不直接說而多用吞吞吐吐、拐彎抹角, 比如受訪者開始表達對病人不滿情緒後, 就會說病人其實不是這個樣子的, 之後再表示他的不滿, 這種反覆一正一反的表達法, 若照FMSS的規則, 應評為中性的; 但在中國人重視給別人面子、做人要謙虛與人際關係要維持和諧等顧慮下, 這種規則便完全不適用。

- (二) 口頭禪：中國人若要向訪者說自己的家人不好，尤其是自己的子女時，所使用的語句除了用正反反覆外，口氣和語詞多用不確定、模糊的表達，如“好像”、“也許”、“有時候”……等，有時這些連接詞會在全文中出現多次，類似口頭禪。東方文化強調“家庭中心”的社會觀，當責罵家人，尤其對著外人責罵自己的孩子，罵他就好像在罵自己一樣，這是充分呈現“家庭共同體”的心理。太多抵消批評情緒的口頭禪的出現，是否也意味著有許多隱藏著情緒表達呢？針對這問題，研究者曾考慮邀請受訪者談談另一個非生病的子女的情形，看看這個口頭禪是否仍然出現，以此來探討該口頭禪是否藏有表露情緒，可惜未獲受訪者的同意，只能待未來的研究來回答這個問題了。
- (三) 以“埋怨”與“不滿”來呈現：前面都談及中國人不針對某人提出直接的批評，而FMSS對批評的評估，包括對病患批評的語句與批評的語氣同時出現，所以中國人父母不習慣對病患直接表達，多半表達自己在照顧情境中的不滿，可能是病人不在場，也就不需要對他批評，但更大的可能導致自己失了“口德”或破壞“父母與子女間的共同體”，而對於子女的失望、傷心，就只能用“埋怨”與“不滿”來表達了。CFMSS中將“埋怨”與“不滿”的情緒列入“邊緣性高表露情緒”，並記下次數，那麼它的臨界點應如何決定，就需待未來更大的研究樣本來進行了。

四、會談關係影響受試者的表露情緒

基本上國人的行為規範，對人際互動應有裡外、遠近之分，因此受訪者與訪問者的會談關係，相當影響受訪者想要表達的資料。這一點應該在資料收集過程中掌握會談關係的一致性。

五、中國家庭的親子連結關係

我國受訪者在承擔照顧病人的責任和負荷時，對於所遭遇之家庭困難、挫折，常會有自我受苦(Self-suffering)的表達情緒(吳就君、宋維村、許木柱，1993)，由自己來承受痛苦，以忍受責任和自我犧牲來照顧家人，甚至對於病人日常生活、行為過度保護，以博得子女的尊敬與孝順，這是有社會意義的交換性表露情緒行為，可能也是東西方表露情緒差異之一。而自我受苦既然是東方文化中藉以獲得尊敬，順從的角色行為，對子女的保護亦是社會期待的角色行為，那麼在什麼程度以內是我國文化中所接受的表露情緒行為，而不是負向表露情緒行為？這仍需要進行更大的研究樣本，予以檢定。

六、應增加無奈/怨天尤人情緒項目

在研究樣本中發現中國家庭父母，除了前面提到常用“不滿意”來表達批評外，也出現用“怨”與“無奈”的情緒。「怨」又有「埋怨」和「怨天尤人」兩個方向不同的「怨」。埋怨傾向不滿意的情緒，朝向對外發的情緒；怨天尤人傾向過度保護，自我痛苦的情緒，朝向對內/命運/迷信化情緒，因此埋怨歸類為不滿意，無奈和怨天尤人在目

前研究中歸為獨立項目評估，擬未來在大樣本的研究設計中，檢定無奈與EE的關係。

伍、結語

為發展中國人五分鐘演說樣本（CFMSS）以評估精神分裂症家屬的表露情緒行為（EE），本研究獲得國內行為科學界相關的專家深入討論國人表露情緒行為的特徵，並搜集12位精神病患照顧者的CFI及FMSS樣本資料，由精神科資深社會工作群，精神科醫師及UCLA的Dr. Goldstein進行評估與結果之比較，發現FMSS的十三個評估項目及評估系統是可以適用於中國人，唯評估的指標句經由本研究的發現，以做初步應有的調整與標準化。並增列我國人特有的情緒：「無奈」、「怨天尤人」。「中國人五分鐘演說樣本」使用手冊初稿完成。

致謝

本文的完成，首先要感謝精神病患的照護者，提供了他/她們寶貴的經驗。另外要向所有參與研究的學者專家：許木柱教授、魏叔倫教授、宋維村教授、許文耀教授、曾志朗教授、周士雍醫師、Dr. Goldstein及資深的精神科社會工作同仁：黃梅羹、陳韻、楊素端、劉瓊瑛小姐，致最深的謝意。若沒有他/她們的投注，這份「中國人五分鐘演說樣本」分析手冊的效度必然會不同。謹此致謝。

本研究曾獲得國科會研究補助（NSC 82-0131-H-003-019）在此一併致謝。

參考文獻

一、中文部分

文榮光 Arthur Kleinman

1991 精神分裂症之病程：一項小型民族誌研究第二年追蹤研究，國科會80年研究報告。

吳就君、宋維村、黃梅羹

1993 國科會研究成果報告（NSC 82-0131-H-003-019）。

吳就君、陳皇蓉、賴秀宜、饒玉孜

1993 青少年家庭親子關係中情緒表露行為研究，衛生教育論文集刊：7期 pp.27-58。

吳就君

1995 精神病患家庭照護者的負荷研究：跨國文化比較，中華心理衛生學刊 8卷：1期，37-52頁。

陳珠璋

1991 台灣北部地區精神分裂病住院患者家屬外顯情緒情緒之研究，國科會研究成果報告。

陳純音

1993 談英語習得裡的四大中文陰影，英語教學第18卷：2期 pp28-39.

楊中芳、趙志裕

1987 中國受試者所面臨的矛盾困境：過分依賴西方評定量表的反省，中華心理學刊29卷：2期 pp.113-132.

二、英文部分

- Amato ,AM. (1990) Manual for coding expressed emotion from the Five Minute Speech Sample (FMSS) .UCLA Family Project.
- Brown ,George W., G .M. Carstairs , and G. C. Topping (1958). The Post Hospital Adjustment of Chronic Mental Patients. *The Lancet* ii : 685-689.
- Brown ,George W.,E. M. Monck, G. M.Carstair, and John K. Wing (1962) The Influence of Family Life on the Course of Schizophrenic Illness. *British Journal of Preventive and Social Medicine*,16, 55-58.
- Brown ,George W., and Michael Rutter(1966).The Measurement of Family Activity and Relationships.*Human Relationship* 19:241-263.
- Brown ,George W.J. I. T. Birley, and John K. Wing (1972).The Influence of Family Life on the Course of Schizophrenic Disorder : A Replication. *British Journal of Psychiatry*,121, : 241-258.
- Birgit L.,Kurt H.,Michael J. Goldstein (1991). Cross-National reliability , concurrent validity, and stability of a brief method for assessing expressed emotion. *Psychiatry Research* : 1991 Oct.Vol39(1)25-31.
- Dulz ,B.,& Hand, I. (1986) Short-term relapse in young schizophrenics : Can it be predicted and affected by family (CFI) ,patient, and treatment variables? An experimental study. In : Goldstein.M.,Hand,I., and Hahleweg, K.,eds.*Treatment of schizophrenia : Family Assessment and Intervention*.Berlin-Heidelberg : Springer, 1986.
- Gift, T., Cole, R., and Wynne, L. (1985) A hostility measure for use in family contexts. *Psychiatry Research*, 15 : 205-210.
- Gottaschalk, L. & Gleser, G. (1969) The measurement of psychological states through analysis of verbal behavior. Berkeley : University of California Press.
- Hill, R. (1949) Families under stress. New York : Harper, 1949.
- Hill, R. (1958) Generic features of families under stress. *Social Casework*, 1958, 39, 139-150.
- Jenkins, J.H., & Karno, M. (1992) The meaning of expressed emotion : Theoretical issues raised by cross-cultural research. *The American Journal of Psychiatry*. (149) No.1. p.9-21. No.4 pp.374-380.

- Joel Kanter, M.S.W., H Richard Lamb, Cynthia Loeper, M.S.W. (1987) Expressed Emotion in Families: A Critical Review. *Hospital and Community*. (38)
- Leeb, B., Hahlweg, K., Goldstein, M., Feinstein, E., Mueller, U., Dose, M., & Magana, A. (1991) Cross-national reliability, concurrent validity, and stability of a brief method for assessing expressed emotion. *Psychiatry Research*, 39: 25-31.
- Li, C. & Thompson, S. (1981) *Mandarin Chinese: A Functional reference grammar*. The Netherlands: Kluwer Academic.
- Magana, A., Goldstein, M., Kaeno, M., Miklowits, D., Jenkins, J., & Falloon, I. (1986). A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. *Psychiatric Research*, 17:203-212.
- Macmillan, J.F., T.J. Crow, A.L. Johnson & E. C. Johnson. et al (1987) . Expressed Emotion and Relapse in First Episodes of Schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* ,151:320-323.
- Mccreadie, R.G. & K. Philips (1988). The Nithsdale Schizophrenia Survey: VII. Does Relatives' High Expressed Emotion Predict Relapses? *British Journal of Psychiatry* Apr 152:477-481.
- Parker, G., Johnston, P., & Hayward, L. (1988). Parental "Expressed Emotion" as a Predictor of Schizophrenic Relapse. *Archives of General Psychiatry* 45:806-813.
- Vaughn, C. E., and J.P. Leff (1976). The Influence of Family and Social Factors on the Course of Psychiatric Illness: A Comparison of Schizophrenic and Depressed Neurotic Patients. *British Journal of Psychiatry* 129: 125-137.
- Vaughn, C. E., and J.P. Leff (1981). Patterns of Emotional Response in Relatives of Schizophrenic Patients. *Schizophrenia Bulletin* 7: 43-44.
- Vaughn, C.E., K. S. Snyder, S. Jones, W. B. Freeman, and I.R.H. Falloon (1984). Family Factors in Schizophrenic Relapse: A California Replication of the British Research Expressed Emotion. *Archives of General Psychiatry* 41:1169-1177.
- Wen, Jung-Kwang (1989) A Pilot Study of Expressed Emotion of Relatives of Patients with Schizophrenia in Taiwan. *中華精神醫學* 3: 1 pp.124-137.

Applicability of Chinese Five-Minute Speech Sample in Chinese

C.C.Wu ; W.C.Sung ; M.K.Huang

Abstract

This study is to design the Chinese Five-Minutes Speech Sample (CFMSS) based on the Five-Minute Speech Sample (FMSS). The FMSS instrument was given to 12 recorded speech samples taken from the Taiwanese population and analyzed by two groups of raters, one from the Taiwan psychiatric workers groups, the other from the UCLA Family Research Group. This was done in an attempt to determine consistency in capability to accurately measure HEE (High Expressed Emotion) in the cultural context of Taiwan ROC and Chinese cultural.

Modification of the FMSS to CFMSS is possible, so that it can serve as a reliable, instrument with cross-cultural validity. This study supported the categories and scoring system for assessing EE in FMSS is available for Chinese. However, uniqueness of Chinese language expression should be seriously considered in the rating of each category. These included: tone of criticism, non-word interjections, using excessive "comparative" and "conjective" terms, dissatisfaction, powerlessness, self-sacrifices, self-suffering and over protectiveness. Modifications must take into account pertinent cultural differences and the extent to which they affect EE assessment across cultures.

Key words: Chinese Five-Minutes Speech Sample · Expressed Emotion ·
Content Analysis · Cross-cultural Applicability

五專學生預防愛滋病行爲及其相關因素之研究

(碩士論文八十三年六月)

陳 琇 屏

摘 要

本研究之主要目的是想瞭解五專學生HIV/AIDS相關知識現況、性活動特性，並利用健康信念模式及社會認知理論（自我效能），探討學生從事預防HIV/AIDS的行爲意向與信念之關係。以自擬之結構式問卷調查臺北市某專科學校376名（男生215名、女生161名）四年級學生。所得資料以 t 檢定、積差相關、單因子變異數分析、多元迴歸分析等統計方法進行統計分析，所得之重要結果如下：

- 一、絕大部分研究對象知道 HIV主要傳播途徑。但仍有對捐血、蚊蟲叮咬等會感染愛滋病毒的錯誤觀念存在。
- 二、有1/3研究對象曾有過性行爲（2/5男生，1/5女生），其中有85%曾使用保險套、59%有一位以上性伴侶。
- 三、除知識外，社會人口學、健康信念、自我效能變項能顯著預測預防HIV/AIDS的行爲意向。其中以自我效能、有效性認知、性別、障礙性認知和有無性行爲的解釋力達到顯著。
- 四、使用健康信念模式的四個變項來預測或解釋研究對象預防AIDS的行爲意向，可以解釋總變異的21%。
- 五、利用自我效能能顯著的預測或解釋預防行爲意向，可以解釋總變異的31.9%；加入自我效能的健康信念模式，可增加對行爲的解釋力，由21%增至40.68%。

根據此研究結果推薦健康信念及自我效能變項，可用作爲未來設計五專學生有關預防HIV/AIDS教育計畫評價或策略之參考。

國立臺灣師範大學學生飲食行爲及其影響因素 之研究

(碩士論文八十三年六月)

姚元青

摘要

本研究之目的主要在於了解國立臺灣師範大學大學部學生飲食行爲現況，探討其社會人口學變項與自我效能及結果期望之關係、並探討社會人口學變項健康狀況、自我效能、結果期望及飲食知識對飲食行爲的預測力。

本研究以國立臺灣師範大學大學部學生5241人爲母群體，以分層系統抽樣抽取600名學生爲樣本，分兩個時點進行問卷調查。兩次施測實得有效問卷505份，回收率爲84.2%。

本研究以健康狀況量表、自我效能量表、結果期望量表、飲食知識問卷及飲食行爲量表爲研究工具，主要的分析方法 t 考驗、單因子變異數分析與多元迴歸分析。

根據本研究結果與討論，可得到以下數項結論：

- 一、本研究受試者的飲食行爲，就飲食型態而言，「吃宵夜」的頻率最高，有三分之一以上的人常常或總是吃宵夜；其次是「吃零食」，有四分之一以上的人常常或總是吃零食。就飲食內容而言，「吃糙米飯、全麥食品」頻率偏低；「喝含糖飲料」、「吃口味較鹹食物」、「添加調味料」及「吃油炸食物」等頻率偏高，是比較需要改進的飲食行爲。
- 二、各學院與各年級的自我效能有臨界值的顯著差異。
- 三、藝術學院學生的結果期望顯著較理學院學生高。女生的結果期望顯著較男生高。
- 四、學院別、性別及住宿狀況對飲食行爲有顯著的預測力。文學院學生的飲食行爲顯著比教育學院學生的飲食行爲良好，理學院學生的飲食行爲顯著比教育學院學生飲食行爲良好。女生的飲食行爲顯著較男生良好。住家中學生的飲食行爲顯著比住學校宿舍之學生良好。
- 五、將健康狀況、自我效能、結果期望與飲食知識放入多元迴歸模式中，發現此四個變項對飲食行爲的解釋力達 13.60%；在加入社會人口學變項後，其對飲食行爲的解釋力則達19.12%，其中學院別、性別、住宿狀況、健康狀況與自我效能均對飲食行爲有顯著的預測力。

某國小六年級學童西式速食攝食行爲之意圖研究

(碩士論文八十三年六月)

鍾美雲

摘要

本研究乃整合理性行動論及社會學習理論中之自我效能探討本研究對象從事西式速食攝食行爲之行爲意圖。目的在瞭解本研究對象在理性行動論及自我效能各變項中的表現，藉以瞭解本研究對象對西式速食攝食行爲的看法及其影響因素，並據以討論應用理性行動論及自我效能於本研究對象西式速食攝食之行爲意圖的適切性。

本研究以台北縣某國小六年級八十二年度在學之學童爲研究母群體，採簡單隨機集束抽樣法，共得273人爲有效樣本，其中男生144人，女生129人。研究工具爲研究者依據開放式引導問卷所篩選出之顯著信念，自編而成的結構式問卷。採用集體施測方式，進行標準化解說後，學生自行填答。

本研究的重要結論如下：

- 一、對西式速食攝食的態度、主觀規範及自我效能可有效的解釋本研究對象的西式速食攝食行爲意圖。態度及主觀規範愈正向，而自我效能愈負向，則愈會想去吃西式速食。
- 二、本研究對象對西式速食攝食的態度與行爲信念及結果評價的交乘積和呈正相關；主觀規範也與規範信念及依從動機的交乘積和呈正相關。

台北市國小教師死亡態度、死亡教育態度及死亡教育需求之研究

(碩士論文八十三年六月)

王 素 貞

摘 要

本研究的目的主要是探討國小教師的死亡態度、死亡教育態度和死亡教育需求，以及與其他變項之間的關係。

研究對象是以台北市立國民小學教師為母群體，使用比率機率抽樣法抽取樣本，採自填問卷的方式蒐集資料，得到有效問卷476份。研究資料以單因子變異數分析、皮爾遜積差相關、複迴歸，以及逐步複迴歸等統計方法進行分析。重要結果歸納如下：

- 一、大約四分之三的教師曾教過遭遇親人死亡的學生；五分之一曾教過罹患絕症的學生或教過的學生死亡；一半以上的教師在教學過程中有小朋友提出有關死亡的問題。
- 二、教師的死亡焦慮度為中等程度。男性、無偶、宗教信仰虔誠強烈、身心健康狀況較佳、幼年時家中公開談論死亡、曾接觸意外死亡、曾接觸重病患者、曾接觸自殺者、目前無家人罹患重病、有學生在課堂上提出有關死亡問題、不相信輪迴轉世、不贊成安寧死、願意捐贈器官，以及若個人罹患絕症願意被告知的教師，死亡焦慮度較低；若親人罹患絕症不願意親人被告知的教師，死亡焦慮度較高。
- 三、教師的死亡教育態度為正向積極。20~35歲組的死亡教育態度較40~49歲組正向；有寵物死亡經驗、曾接觸自殺者、曾有自殺意圖、有學生在課堂上提出有關死亡的問題、贊成安寧死、願意捐贈器官，以及若個人罹患絕症願意被告知的教師死亡教育態度較正向。
- 四、教師有很高的死亡教育需求，其中以對「校園自我傷害行為防治」的教育需求最高，其次是「生涯規劃」、「暴力行為的原因與防治」。
- 五、曾罹患重病、曾接觸自殺者、有學生在課堂上提出有關死亡的問題、相信死後生命、相信輪迴轉世、相信永生、贊成安樂死、贊成防止自殺，以及願意捐贈器官的教師有較高的死亡教育需求。
- 六、教師的死亡態度與死亡教育態度無顯著相關。
- 七、死亡焦慮度越大、死亡教育態度越正向的教師，死亡教育需求越高。

建議將死亡的正確概念納入現行國小有關的課程中、師範院校應開設死亡教育課程、教師行政機構宜辦理教師死亡教育在職進修，未來研究可嘗試教育介入的方式，以評估死亡教育的成效。

臺灣地區國民小學學生健康檢查實施及其相關 問題研究

(碩士論文八十三年六月)

郭 鐘 隆

摘 要

本研究主要目的為針對臺灣地區國民小學學生健康檢查實施現況及因難問題做一調查，以供未來有效落實學生健康檢查工作之參考。此外，本研究亦探討臺灣地區國民小學、教育行政單位、衛生行政單位對未來學生健康檢查期望實施情形之意見，以做為未來規劃取向之依據。

研究對象為臺灣地區2470所國民小學、臺灣省21縣市及北高兩市教育局、衛生局學生健康檢查業務負責人。抽取830所國民小學及全體教育局、衛生局負責人為樣本，共獲得有效問卷國小部份607份、教育局17份、衛生局22份。

研究結果發現有96.4%的學校無校醫、80.9%的學校無牙醫、20.1%的學校無護士或保健員、75.6%的學校未設學校衛生委員會，僅16.3%的學校編列學生健康檢查經費。主要檢查項目為：身高(99.7%)、體重(99.3%)、視力(97.9%)、寄生蟲(93.4%)、頭蝨(91.0%)、胸圍(81.0%)。不同都市化程度、學生人數、班級數、教職員人數、牙醫聘請、護理工作人員聘請狀況對學生健康檢查實施情形加權指數有顯著差異。學生健康檢查工作負責人的資格證照、學校衛生專業素養、健康檢查工作講習會參加之有無，也對學生健康檢查實施情形之加權指數有顯著差異。

教育行政單位及衛生行政單位均認為可由學校護士執行身高、體重、胸圍、視力、辨色力、頭蝨、頭癬等項目的檢查；並認為檢查間隔為一學期一次。其餘項目之檢查，教育行政單位認為主要應由衛生行政單位支援；衛生行政單位除願意在寄生蟲及尿液篩檢項目上繼續支援外，其他項目均希望另外尋求方法解決。

綜合而言，目前臺灣地區學生健康檢查遭遇的主要困難依次為：

1. 缺乏相關醫護人員支援；
2. 家長、學校、教師的不配合和不重視；
3. 檢查經費、設備、人力不足；
4. 教師缺乏專業知識、本身工作又相當繁重；
5. 巡迴檢查時間的安排未必能配合學校作業等。

依據研究結果，建議仿效北、高兩市行之多年的巡迴健檢制度、改善學校健康檢查人力及工作狀況、各校尋找可利用之社區資源、將學生健康檢查工作列入學校評鑑項目、並每年定期舉辦講習會。未來研究應擴大對象、探討健康檢查工作「質」的內涵，採

取世代（追蹤）研究法，評估推行學生健康檢查工作之實際效益；採取學生及家長的配對研究，以更了解其對學生健康檢查和缺點矯治的實質影響。

臺北市國民中學學生之藥物濫用知識、態度及行為調查研究

(碩士論文八十三年六月)

林 秀 霞

摘 要

本研究的主要目的在了解臺北市國中學生對藥物濫用的知識、態度及用藥行為現況，並以學生的社會人口學、學業投入、同儕用藥狀況及態度、家庭因素，來預測學生對藥物濫用的知識、態度及用藥行為。

研究對象為民國八十二年十二月份在學之臺北市公私立國中普通班的學生（不含特殊班級及補校），以比率機率抽樣法抽出661人為樣本。研究工具採結構式問卷調查法，問卷內容包括個人基本資料、藥物濫用知識、藥物濫用態度及藥物濫用行為四部份。資料收集以團體自填問卷的方式施測，共獲得有效問卷640份。

研究結果發現學生藥物濫用知識測驗的答對率為75.7%，在藥物濫用的基本概念、生理、心理、社會層面四部份中，以藥物濫用的心理層面(89.5%)答對率最高，其餘依次為藥物濫用的社會層面(79.14%)、藥物的基本概念(72.50%)、藥物濫用的生理層面(69.30%)。學生獲得藥物濫用知識的來源，以電視最多，其次為報紙、老師，再其次為海報、父母、雜誌或期刊、醫護人員。

受測學生對藥物濫用的態度方面，總分平均值為5.37分，顯示總體而言，學生大部分不贊成使用成癮性藥物。在學生吸菸、飲酒及使用成癮性藥物方面，以曾經飲酒最多(76.4%)，其次為曾經吸菸(31.6%)，而曾經使用成癮性藥物者最少(0.6%)。

探討受測學生的藥物濫用知識與藥物濫用態度的相關，發現此二者間有中度的正相關($r=0.39$, $P<0.01$)，顯示學生的藥物濫用知識得分愈高，則其愈不贊成使用成癮性藥物。

受測學生的社會人口學、學業投入、同儕用藥狀況及態度、家庭因素中的14個變項，能顯著預測學生對藥物濫用的知識($R=0.30$, $F=4.14$, $P<0.001$)，能夠解釋知識總變異量的6.8%，其中最有影響力的變項是「學業成績」，能解釋總變異量的4.3%；其次是「年級」，可再增加0.8%的解釋力。

受測學生的14個預測變項，能顯著預測其對藥物濫用的態度($R=0.37$, $F=6.65$, $P<0.001$)，能解釋態度總變異量的11.5%。其中最有影響力的變項是「同儕對用藥的態度」，能解釋總變異量的7.4%；其次是「學業成績」，可再增加2.3%的解釋力；再其次是「性別」及「同儕用藥狀況」，可分別再增加1.0%及0.9%的解釋力。

本研究建議教育機關應制定一套完整的藥物教育計畫，並在各級學校中進行實驗研

究。另外，在設計藥物教育課程時應加強濫用藥物對生理的危害及其明確的刑罰。而在未來的研究上，再增加樣本的人數、增強自變項及再佐以觀察、驗尿、深度訪談等方法收集資料，可使研究更完善。

台北市立療養院恐慌症團體治療與恐慌症個別治療對於病患自我照顧行為效果之比較

(碩士論文八十三年六月)

顏慶雲

摘要

本研究主要目的在比較台北市立療養院所實施的恐慌症團體治療和個別治療，治療後，對於病患的自我照顧行為增進的效果；同時探討治療前、後，病患的恐慌症知識、治療態度和自我照顧行為是否有差異？並了解患者病情改善的影響因素。

研究期間為82年10月～83年4月，以恐慌症團體治療為實驗組、個別治療為對照組，每位個案接受治療前、後訪談及問卷施測，在12週的治療過程由研究者參與觀察病情進展並作成個案記錄；收案41人，扣除流失及無效樣本，共計26人完成研究。

重要結果歸納如下：(1)病患基本資料分析——男性(57.69%)稍多於女性，平均年齡40.42歲，已婚者佔大多數(80.77%)，1/2以上病患為中社經階層；平均罹病月數51.35個月；全部個案都是經多次及複向求醫之後慕名來市療求醫。(2)治療前，所有病患的恐慌症知識、治療態度、自我照顧行為分數皆無差異；治療後之各項分數均明顯高於前測。(3)恐慌症知識和治療態度得分(=後測分數-前測分數)，兩組之間無差異；在自我照顧行為總分、自我照顧行為分類當中的預期性焦慮的處理、懼曠逃避行為的處理3項目，實驗組優於對照組。(4)影響自我照顧行為的因素為診別、年齡、罹病月數、治療態度，解釋量達53.85%。(5)經過三個月初期治療，多數患者(73.08%)回復工作狀態。(6)治療後的恐慌發作和強度顯著改善，實驗組的沒有發作比率(80%)高於控制組(36.4%)；兩組的發作強度則無顯著差異。(7)自我照顧行為得分愈高，恐慌發作的機率愈低。(8)恐慌病患主觀認為病情改善的影響因素：醫師的專業能力優於藥物療效優於病友和家屬的協助。

研究者建議：1.市療所實施的恐慌症團體治療與個別治療對於病患都有很好的療效，此二種治療方式應保持並行實施；2.恐慌症團體治療的整體效益大於恐慌症個別治療，個別治療應加強病患預期性焦慮和懼曠逃避行為的衛生教育和追蹤；3.推廣市療對恐慌症病患的照護模式於其他精神醫療機構當中。

糖尿病患者家庭支持、醫病關係、疾病壓力與遵醫行為之相關研究

(碩士論文八十三年六月)

黃久美

摘要

本研究之目的在探討糖尿病患者家庭支持、醫病關係、疾病壓力與遵醫行為之間的相關研究。以自擬之結構性問卷，對臺北某教學醫院之新陳代謝科門診的非胰島素依賴型糖尿病患者進行訪談，共得有效問卷93份。

研究工具內容包括：糖尿病患者之家庭支持、醫病關係、疾病壓力與遵醫行為四種量表。研究資料以SPSS/PC+電腦套裝軟體進行描述性統計、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關及複回歸等統計法分析之。得重要結果如下：

- 一、糖尿病患者之疾病壓力感受程度在「不會」與「稍微」之間，以不確定感壓力程度最高，社會人際壓力程度最低。
- 二、糖尿病患者自陳遵醫行為的情形以用藥最好，運動最差。
- 三、在四種類型的疾病壓力與三種遵醫行為中，只有社會人際壓力與飲食控制行為有顯著正相關($R=0.33$, $P<0.01$)。
- 四、空腹血糖高者其疾病壓力也較高，然與遵醫行為無顯著相關。
- 五、家庭支持程度愈高其疾病壓力愈高，而醫病關係與疾病壓力無顯著相關。
- 六、在用藥行為方面，男性較女性好，已婚較離寡好。年長及胰島素注射者其飲食控制行為較好，家庭支持、醫病關係均與飲食控制行為呈顯著正相關。未發現與運動行為有關之因素。
- 七、家庭支持程度愈高、空腹血糖值愈高，相對地壓力程度也愈高，兩者的總變異解釋量為16.7%。
- 八、醫病關係愈好、年齡愈長、家庭支持程度愈高，其整體遵醫行為愈好，三者的總變異解釋量為20.6%。

預防吸菸教育計畫介入效果之研究—以台北市 華江中學國二自願就學班學生為對象

(碩士論文八十三年六月)

高雅珠

摘要

本研究的目的為探討「預防吸菸教育計畫」是否能促使國二學生有正確的菸害知識及不吸菸的態度、減低吸菸意向、增強拒絕同儕邀約吸菸的自我效能及減少吸菸率。

本研究採「不相等實驗組控制組設計」，以華江中學國二自願就學班學生為對象。實驗組接受五小時的預防吸菸教學活動，二對照組均不接受教學。在教學介入前，三組接受前測以作為評量實驗結果的比較基礎，教學結束後進行後測以了解教學後的立即效果；十二週再實施後測以追蹤教學介入的延宕效果。資料以單因子共變數分析及X²考驗，所得結果如下：

1. 預防吸菸教育計畫能增進實驗組學生的菸害認知，而且經過三個月後，介入的影響效果仍能持續。
2. 預防吸菸教育計畫未能顯著地改變實驗組學生不吸菸的態度，但在研究期間內僅有實驗組的學生之吸菸態度平均得分持續增加。
3. 教學活動結束後，未能立即改善實驗組學生的不吸菸意向；間隔三個月後，實驗組學生的不吸菸意向不僅升高，且和對照組學生達顯著差異。
4. 教學活動剛結束時，能顯著增強實驗組學生的拒絕同儕壓力的自我效能；間隔三個月後，除了前測成績接近滿分的受試者外，教學介入對其他學生的影響仍有持續的效果。
5. 預防吸菸教育計畫對於改變學生的吸菸行為有正向的效果。
6. 接受預防吸菸教學的學生較喜歡且認為有幫助的課程內容是「拒絕技術的演練」、「建立積極的自我對話」及「擁有各種不同調適心情的方法」：學生較喜歡以學生為中心的教學方法。視聽媒體及學生學習手冊的運用可加強學生學習的印象。

根據研究結果，預防吸菸教育計畫確實對實驗組學生的吸菸行為有減低及預防的效果，如欲進一步更瞭解預防吸菸教育計畫對國二學生的吸菸行為的影響，可以在本研究的基礎上，加以更多、更嚴謹的研究設計進行實驗。

台北市高中生的死亡態度、死亡教育態度及死亡教育需求之研究

(碩士論文八十三年六月)

陳 瑞 珠

摘 要

本研究的主要目的在探討臺北市高中生的死亡態度、死亡教育態度及死亡教育需求，並了解其影響因素；以做為日後推展高中的死亡教育課程之參考。

本研究以隨機抽樣法，自八十二學年度第一學期就讀於台北市公、私立高中的學生抽出472人為研究對象，以問卷調查法收集資料。調查所得資料以單因子變異數分析、單因子多變項變異數分析、皮爾森積差相關，及多元迴歸等統計方法進行資料分析，獲得下列結論：

- 一、研究對象的死亡態度因其性別、學校別、個人宗教信仰、個人宗教信仰虔誠度、父親宗教信仰、母親宗教信仰、父親健在與否、父親健康狀況、母親健康狀況、個人健康狀況、個人曾患重大傷病與否、曾與重病患者接觸與否、有無深刻的死亡經驗、家中談論死亡的情形、曾經有無自殺意圖，及曾與自殺者接觸與否等變項之不同而有顯著差異。
- 二、研究對象的死亡教育態度因其父親宗教信仰虔誠度、個人健康狀況、經歷寵物死亡的次數，及曾經有無自殺意圖等變項之不同而有顯著差異。
- 三、研究對象的死亡教育需求因個人不同宗教信仰、父親有無宗教信仰、個人有無宗教信仰、個人健康狀況、個人曾患重大傷病與否，及家人曾患重大傷病與否等變項之不同而有顯著影響。
- 四、研究對象的死亡態度與死亡教育態度之間無顯著相關。
- 五、研究對象的死亡態度與死亡教育態度可顯著預測其死亡教育需求，且可解釋27.8%的變異量。

根據以上結論，本研究針對死亡教育的實施及未來的研究提出幾項建議，以供參考。

某工專日間部騎機車男生戴安全帽之行為意圖 及行為之研究

(碩士論文八十三年六月)

謝 惠 玲

摘 要

本研究以Ajzen的計劃行為論(the Theory of Planned Behavior)為依據,主要目的在瞭解本研究對象騎機車戴安全帽的行為意圖、行為及其影響因素。同時並比較理性行動論與計劃行為論兩者應用在騎機車戴安全帽行為上的適切性。

本研究以臺北縣亞東工專日間部(二專)二年級所有騎機車男生為母群體,以簡單隨機集束抽樣方式抽出調查樣本進行施測。研究工具為開放式引導問卷、結構式問卷及電話訪問問卷,研究者依據開放式引導問卷填答結果篩選出顯著信念,再自編而成結構式問卷以供集體施測,之後再以電話訪問方式追蹤一個月後的行為。結構式問卷共得到202份有效問卷,行為追蹤則完成了180人。

本研究的重要結果如下:

- 一、本研究對象騎機車戴安全帽的行為可以由行為意圖和知覺行為控制來預測,此二變項共可解釋行為46.7%的變異量,其中行為意圖和知覺行為控制之間尚存有交互作用。
- 二、騎機車戴安全帽的意圖是受到態度、主觀規範、知覺行為控制三者的影響,三者可以解釋行為意圖47.7%的變異量。
- 三、態度與結果信念、結果評價的交乘積和($\sum B_i \times E_i$)為中等程度的正相關;主觀規範與規範信念、依從動機的交乘積和($\sum NB_j \times MC_j$)呈中等程度的正相關;知覺行為控制與控制信念之間也是中等程度的正相關。
- 四、行為不同者僅在沒有女朋友者的規範信念上未達顯著差異,其餘各類信念都有整體性的差異存在。有/無意圖者則在結果信念、結果評價、依從動機及控制信念上有整體性的差異存在。
- 五、外在變項對於騎機車戴安全帽的行為意圖及行為均有直接的影響,且以過去習慣的影響最大,此一結果與理論的假設不符。

整體而言,本研究的結果支持計劃行為論的假設,並且發現計劃行為論應用在騎機車戴安全帽行為上的適切性優於理性行動論。

師範學院學生紙張回收行為意圖研究

(碩士論文八十三年六月)

蔡佳玲

摘要

本研究之主要目的在於運用Ajzen (1985)的計劃行為理論(the Theory of Planned Behavior) 來預測並解釋師範學院學生從事紙張回收的行為意圖。同時也比較理性行動理論(the Theory of Reasoned Action) 與計劃行為理論兩者在解釋紙張回收意圖上的適切性。

本研究以臺北市立師範學院日間部八十二學年度第一學期在學的大學部三、四年級學生為母群，以簡單隨機集束抽樣，得有效樣本238 人。研究工具為研究者依開放式引導問卷填答結果自編而成的結構式問卷。

本研究的重要結果如下：

- 一、對從事紙張回收的態度、主觀規範和知覺行為控制可以有效地解釋本研究對象的紙張回收意圖。解釋量達51.2%。其中以態度對紙張回收意圖的影響性最大。
- 二、本研究對象對從事紙張回收的態度與行為信念、結果評價的交乘積和($\sum B_i \times E_i$)呈正相關；主觀規範與規範信念、依從動機的交乘積和($\sum NB_j \times MC_j$)呈正相關；知覺行為控制與控制信念也呈現正相關。
- 三、有／無回收紙張意圖者在行為信念、規範信念及依從動機三類信念上有整體性的差異。

整體而言，本研究結果支持計劃行為理論的假設，並發現計劃行為理論應用在紙張回收意圖上，稍優於理性行動理論。

徵稿簡則

衛生教育論文集刊旨在提昇衛生教育研究的品質並促進學術交流。每年發行一期，於三月出刊。凡與衛生教育有關之學術論文（包括：實證研究及具有創見之理論探討），且未曾投稿於其他雜誌者，均歡迎投稿，凡翻譯、一般文獻評述實務報導等，恕不接受。

一、稿件交寄：

中文稿件請用24×25之稿紙正楷橫寫，若用電腦打字，請以38×36 A4一頁撰寫；英文稿件請用打字，行間距離為雙倍間隔（DOUBLE SPACED）。來稿以至多二萬字為原則（含圖表及參考文獻），備文稿兩份，另請作者自行拷貝一份留底，若已有磁碟片稿請一併交寄，來稿請寄：臺北市和平東路一段162號，臺灣師範大學衛生教育研究所衛生教育論文集刊編輯委員會收。電話(02)363-6880，(02)365-7907。

二、稿件格式：

請依以下格式書寫：

標題頁：包括中英文之論文題目、作者姓名、服務機關、職稱、簡題及中文聯絡電話、聯絡地址。

摘要及關鍵語：中、英文摘要以五百字為原則，並於摘要下方附中英文關鍵語各三至五個。

本文：依一般論文撰寫方式撰寫。

致謝：應力求簡潔。

參考文獻：以文內引用者為限。請依格式書寫（如下）

1. 書籍：

格式：作者（年份）：書名。出版地，出版者。

實例：(1)呂榮、劉俊昌(民77)：營養學—基本概念與問題討論。台北市，大洋出版社。

(2)Cohen, J.H.(1982). Handbook of resource room teaching. Rockville, MD: Aspen.

2. 期刊論文：

格式：作者（年份）：篇名。期刊名，卷期數，頁碼。

實例：(1)陳彰惠等(民72)：構成妊娠第三期心理壓力之因素。公共衛生，10(1)，88-98頁。

(2)Epstein,M.H. & Cullinan, D(1983). Academic performance of behaviorally disordered and learning-disabled pupils. The Journal of Special Education, 17(3),303-307.

3. 文集論文：

格式：作者（年份）：篇名。編者：文集名。出版者，頁碼。

實例：(1)張明正(民81)：家庭變遷對婦女生育行為之影響—以台灣地區為例。中國人口學會：人口轉型中的家庭與家戶變遷研討會論文集。中國人口學會，71-88頁。

(2)Heller,K. (1969). Verbal conditioning:behavior therapy and behavior change.In C. M. Franks(Ed). Behavior therapy:Appraisal and status New York: Mc Graw-Hill.

4. 未出版的論文：

格式：作者（年份）：篇名。（來源）

實例：(1)陳富莉(民78)：門診糖尿病個別衛生教育計畫之評價研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所，碩士論文（未出版）。

(2)Pankoff, L. (1967). A qualification of judgement. A case study. Unpublished doctoral dissertatin, University of Chicago.

5. 表格：

(1)每一份表格分開另紙繕打。配合正文加以編號，並於上方書名標題。若有註記，則應記於表之下方。

(2)表頁裝訂於稿件之最後部份。

6. 圖片及照片：

(1)依文內引用次序排列。圖片請自行以黑白稿繪製完成。照片一式兩份，並於背後註明序號及簡題，置於信封內。

(2)圖頁裝訂於稿件之最後部份。

三、截稿日期：十月卅一日。

四、審稿、校對與稿酬：

本刊論文均須通過審查後方得刊出，一俟審查完畢，即通知作者。來稿審查，以修改二次為原則，二次未經取用而須退稿者，請於稿端註明，並附回郵信封。

來稿撰寫方式若不合要求，本刊編輯有權要求修改。

論文排妥請作者校正。若有誤，請在校稿上改正，於領稿後四十八小時內與原稿一併送回，校正不得大改原文。

來稿一經刊登，不支稿酬，本刊將贈送抽印本50份，如需加印，費用另計。

五、版權

論文刊載順序以審查通過順序為原則，一經刊載，版權即為本誌所有，未經書面同意不得以任何方式轉載。

BULLETIN OF HEALTH EDUCATION
EDITORIAL BOARD

HUANG, SONG-YUAN (Chairman)
YEN, HAN-WEN

LU, CHANG-MING
JENG, HUEY-MEI

衛生教育論文集刊 第八期

中華民國八十四年五月

發行人：呂溪木

總編輯：黃松元

本期主編：呂昌明

編輯委員：晏涵文、鄭惠美

出版者：國立台灣師範大學

衛生教育學系
衛生教育研究所

地址：台北市和平東路一段一六二號

BULLETIN OF HEALTH EDUCATION

CONTENTS

Original Articles

1. The Study on the College Students' Blood-Donating Behavior: An Application of the Theory of Planned Behavior
Chang-Ming Lu..... 1
 2. An Application of the Optimal Scaling to Investigate the Relationship Between Beliefs and Attitudes
Chang-Ming Lu; Si-Chi Chen..... 15
 3. A Study on Intention and Behavior to Quit Smoking of Male Students in a Junior College
Mii-Shiow Wey; Chang-Ming Lu..... 32
 4. The Study of Preservice Teachers' Reactions to Proposed Unclear Power Plants in Taiwan: An Application of Fishbein's Model
Gwo-Liang Yeh..... 33
 5. The Pilot Study on the Prevalence Survey of the Hearing Loss among Labors-- The Standardization of Hearing Examination and Laboratory
Huang, Chyan-Chyuan; Wu Troneng; Huang Jong Tsun..... 49
 6. Applicability of Chinese Five-Minute Speech Sample in Chinese
C.C.Wu; W.C.Sung; M.K.Huang..... 75
- Abstract**
7. Factors Associated with HIV/AIDS preventive behaviors among junior college students
Chen, shiu-ping..... 111
 8. The Influential Determinants of Enting Behavior of the Students of National Taiwan Normal University
Yuan-Ching Yao..... 112
 9. A Study on Intention to Eat Fast-Food of 6th-grade Students at a Selected Primary School
Mei-Yun, Chung..... 113
 10. A Study on Death Attitudes, Death Education Attitudes and Demands of Death Education among Elementary School Teachers in Taipei City
Sun-Chen Wong..... 114
 11. A Study on Student Health Examination and Its Related Problems of Elementary Schools in Tqiwan, For the sake of providing future reference, the Republic of China
Jong-Long Guo..... 115
 12. The Study of the Knowledge, Attitude and Behavior of Drug abuse among Junior High School Students in Taipei City
Haiu Hai Lin..... 117
 13. A Comparison of the Effectiveness of Group Therapy VS. Individual Therapy in Treating Panic Disorder
Ching-Yun Yan..... 119
 14. A Correlation Study of the Family Support, Doctor-Patient Relationship, Illness-Related Stress and Compliant Behaviors of Diabetic Patients.
Chiu-Mei Houng..... 120
 15. A Study on the Effect of a smoking Prevention Program Intervention
Kao Ya-Jui..... 121
 16. A Study on the Attitudes Toward Death and Death Education, and the Demand of Death Education of Senior High School Students in Taipei City.
Ray-chu Chen..... 122
 17. A Study on Intentions and Behavior to Use Motorcycle Helmets of Male Students in a Junior College
Hui-Lin Hsieh..... 123
 18. A Study on Behavioral Intention of Paper Recycling in a Teachers' College
Jia-Ling Tsai..... 124

統一編號

006383840080

1995, 5

Vol. 8

BULLETIN OF HEALTH EDUCATION

DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION
GRADUATE INSTITUTE OF HEALTH EDUCATION
NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY
TAIPEI, TAIWAN R.O.C.